



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"  
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN  
Línea de Investigación Educación y Práctica Profesional



**MODELO TRANSDISCIPLINARIO DE LA NEUROEDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN  
INICIAL DEL DOCENTE DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO**

Tesis Doctoral presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en  
Educación

Autora: María I. Martínez A.

Tutora: Dra. Nancy Acevedo

Rubio, abril de 2026





**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"  
SECRETARÍA**

**A C T A**

Reunidos el día miércoles, cuatro de marzo de dos mil veintiseis, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio," los Doctores : **NANCY ACEVEDO (TUTOR), HENRY RUIZ, LORENA ALVAREZ, SONIA LAGUADO Y YOLANDA GÓMEZ**, Cédulas de Identidad Números V.-9223806, V.-15231790, V.- 16422758, V.- 9461670 V.-5675465, respectivamente, jurados designados en el Consejo Directivo N° 625, con fecha del 6 de diciembre de 2023, de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducientes a Títulos Académicos, para evaluar la Tesis Doctoral Titulada: **"MODELO TRANSDISCIPLINARIO DE LA NEUROEDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO "**, presentado por la participante **MARTÍNEZ ALARCON MARÍA ISABEL**, cédula de identidad N° V.-16420763, como requisito. parcial para optar al título de **Doctor en Educación**, acuerdan, de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO**, en fe de lo cual firmamos.

**DRA. NANCY ACEVEDO**  
C.I.N° V.- 9223806

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
TUTOR

**DR. HENRY RUIZ**  
C.I.N° V.- 15231790

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

**DRA. LORENA ALVAREZ**  
C.I.N° V.- 16422758

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

**DRA. SONIA LAGUADO**  
C.I.N° V.- 9461670

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

**DRA. YOLANDA GÓMEZ**  
C.I.N° V.- 5675465

UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA



## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
SECCIÓN I.....	10
EL PROBLEMA .....	10
Descripción del Problema.....	10
Objetivos de la Investigación.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos .....	18
Justificación e Importancia .....	19
SECCIÓN II.....	21
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	21
Investigaciones Previas.....	22
Soportes Teóricos de la Pesquisa.....	31
Neurociencia: desde sus inicios hasta la actualidad .....	31
Neurociencia y Educación: su vinculación .....	34
Neuroeducación: el saber y la formación docente.....	39
Neurociencia y Transdisciplinariedad .....	42
La neuroeducación desde una mirada transdisciplinaria.....	44
Teorías que sustentan la investigación .....	48
SECCIÓN III.....	55
PANORAMA METODOLÓGICO.....	55
Naturaleza del Estudio .....	55
Atmósfera de la Investigación .....	58
Actores sociales de la pesquisa.....	59
Instrumentos y Procedimiento para la Recolección de la Información .....	60
Procedimiento para el Análisis de la Información .....	61
SECCIÓN IV .....	63
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS .....	63
Categorización y Estructuración .....	63

Dimensión 1. Epistemología de la Praxis Docente .....	67
<i>Subcategoría Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana</i> .....	69
<i>Subcategoría Concepción de la Enseñanza</i> .....	74
<i>Subcategoría Rol de los actores académicos en la educación superior</i> .....	78
Dimensión 2. Didáctica en la Educación Universitaria .....	89
<i>Subcategoría: Planificación en la educación superior</i> .....	91
<i>Subcategoría: Estrategias y Métodos de Enseñanza</i> .....	99
<i>Subcategoría: Innovación y Tecnología</i> .....	108
Dimensión Neuroeducación Aplicada en la Educación Universitaria .....	114
<i>Subcategoría: Epistemología de la Neurociencia</i> .....	118
<i>Subcategoría: Estrategias Neurodidácticas</i> .....	127
Dimensión Integración Transdisciplinaria.....	133
<i>Subcategoría Convergencia de Saberes</i> .....	136
<i>Subcategoría Idoneidad y Capacitación</i> .....	142
SECCIÓN V.....	148
TEORIZACIÓN .....	148
La Praxis de Resiliencia Ontológica y el Deslastre Pedagógico .....	148
Andragogía Intersubjetiva y el Cerebro Social-Relacional .....	150
Complejidad Hologramática e Hibridación Transdisciplinaria .....	151
Vigilancia Epistemológica ante la Digitalización Adaptativa.....	152
Disonancia Curricular y la Esclerosis Académica Institucional.....	153
Modelo transdisciplinario de la neuroeducación: Ecosistema Transdisciplinario de Regeneración Pedagógica y Neuro-Aprendizaje (ETRPN) en la Formación Inicial del Docente del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.....	155
MOMENTO VI.....	164
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	164
Conclusiones.....	164
Recomendaciones .....	167
REFERENCIAS .....	169
ANEXOS.....	176

## LISTA DE TABLAS

Tabla		Pp.
1	Matriz Categorical.....	66
2	Cuadro de Información de la subcategoría: Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana.....	72
3	Cuadro de Información de la subcategoría: Concepción de la Enseñanza.....	76
4	Cuadro de Información de la subcategoría: Rol de los actores académicos en la educación superior.....	81
5	Cuadro de Información de la subcategoría: Planificación en la educación superior.....	94
6	Cuadro de Información de la subcategoría: Estrategias y Métodos de Enseñanza.....	102
7	Cuadro de Información de la subcategoría: Innovación y Tecnología.....	111
8	Cuadro de Información de la subcategoría: Epistemología de la neurociencia.....	121
9	Cuadro de Información de la subcategoría: Epistemología de la neurociencia.....	129
10	Cuadro de Información de la subcategoría: Convergencia de saberes.....	139
11	Cuadro de Información de la subcategoría: Idoneidad y Capacitación.....	144

## TABLA DE FIGURAS

Figura		Pp.
1	Historia de la neurociencia.....	32
2	Nociones del término neurociencia .....	35
3	Objetivos de la neurociencia en la educación.....	37
4	¿Para qué le sirve a un docente comprender cómo aprende el cerebro?..	38
5	Factores de la carente integración de las neurociencias y la pedagogía..	40
6	Organismos de desarrollo de la propuesta neuroeducativa.....	42
7	Enfermedades neurológicas.....	46
8	Procedimiento para el análisis de la información en la investigación.....	63
9	Resumen de la Subcategoría Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana.....	75
10	Resumen de la Subcategoría Concepción de la enseñanza.....	80
11	Resumen de la Subcategoría Rol de los actores académicos en la educación superior.....	85
12	Resumen de la Dimensión: Epistemología de la Praxis Docente.....	89
13	Taxonomía de Bloom.....	92
14	Resumen de la Subcategoría Planificación en la educación Superior.....	100
15	Resumen de la Subcategoría Estrategias y métodos de Enseñanza.....	109
16	Resumen de la Subcategoría Innovación y tecnología.....	116
17	Resumen de la Subcategoría Epistemología de la neuroeducación.....	128
18	Resumen de la Subcategoría Estrategias neurodidácticas.....	134
19	Resumen de la Subcategoría Convergencia de saberes.....	143
20	Resumen de la Subcategoría Idoneidad y capacitación.....	148
21	Modelo Transdisciplinario de la Neuroeducación.....	159



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”  
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN  
Línea de Investigación Educación y Práctica Profesional



## **MODELO TRANSDISCIPLINARIO DE LA NEUROEDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO**

**Trabajo de Grado para Optar al Título de Doctor en Educación**

**Autora:** María I. Martínez A.

**Tutora:** Dra. Nancy Acevedo

**Fecha:** abril 2026

### **RESUMEN**

En la actualidad, la neurociencia ha ido adquiriendo vinculación en diversos saberes, sobre todo en el ámbito educativo, con el fin de brindar una seria mejoría respecto a la calidad de la enseñanza, y la ruta metódica que se emplea en la acción didáctica, así como en el uso de estrategias innovadoras que fungen el rol de ayuda en los procesos cognitivos de los aprendices. El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación en la formación inicial del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, se tomaron en cuenta estudios realizados a nivel internacional y nacional sobre el objeto de estudio de la presente pesquisa; de igual forma se tomó en cuenta sustentos teóricos relacionados con neurociencia, neuroeducación, formación docente y transdisciplinariedad; la presente investigación se enmarcó dentro del paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, con un método fenomenológico-hermenéutico, para la recolección de la información se utilizó la entrevista a profundidad aplicada a seis actores sociales, la sistematización tuvo un desarrollo absolutamente humano-reflexivo en atención al objeto-estudio y a los objetivos de la pesquisa, así como la contrastación por vía de fundamento. Concluyendo con un modelo que no solo aporta coherencia científica a la formación en el IPRGR, sino que revaloriza el rol del docente como un “neuroeducador” capaz de diseñar ambientes de aprendizaje significativos, inclusivos y adaptados a las realidades socioculturales del contexto venezolano.

**Descriptor:** Neuroeducación, transdisciplinariedad, formación inicial docente.

## INTRODUCCIÓN

En los albores del siglo XXI, la educación superior se enfrenta al desafío de trascender los modelos de enseñanza tradicionales, predominantemente escolásticos y conductistas, que han prevalecido en la formación de relevos profesionales. En este escenario, la neurociencia emerge no solo como una disciplina biológica, sino como un eje articulador que, en simbiosis con la pedagogía y la psicología, da vida a la neuroeducación. Este campo del saber se posiciona como una respuesta paradigmática ante la necesidad de comprender que el aprendizaje es, ante todo, un proceso biológico, social y emocional condicionado por el funcionamiento del cerebro.

En este sentido, la presente investigación tiene como propósito fundamental generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (IPRGR) de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. La relevancia de este estudio radica en la detección de una praxis pedagógica en el IPRGR que, en ocasiones, ignora los procesos cognoscitivos subyacentes de los discentes, lo que deriva en apatía y desinterés frente al aprendizaje.

De este modo, bajo una arquitectura de pensamiento transcomplejo, esta tesis se sustenta en la convicción de que el docente actual debe transformarse en un "neuroeducador". Esto implica el dominio de constructos clave como la plasticidad neuronal, la neurodiversidad y la inteligencia emocional, integrándolos de manera transversal en el aula para potenciar las funciones ejecutivas del cerebro del aprendiz.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se inscribe en el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, empleando el método fenomenológico-hermenéutico. A través de la voz de seis actores sociales (docentes

y estudiantes del IPRGR), se ha buscado desentrañar los significados de la praxis docente actual y su vinculación con los avances neurocientíficos.

Para una mayor comprensión de la trayectoria investigativa, la tesis se ha estructurado en seis secciones clave: sección I: expone la descripción de la realidad educativa en el IPRGR, las interrogantes que guían la pesquisa y los objetivos que orientan el camino hacia la generación del modelo; sección II: constituye la corporeidad gnoseológica del estudio, analizando investigaciones previas y soportes teóricos sobre neurociencia, neuroeducación y formación docente; sección III: detalla la naturaleza del estudio, el escenario de investigación y los procedimientos para la recolección y análisis de la información recolectada; sección IV: presenta el análisis de la información recogida a través de entrevistas a profundidad, categorizando las dimensiones de la praxis docente y la integración transdisciplinaria; sección V: Representa el aporte doctoral, donde se cristaliza el modelo teórico transdisciplinario de neuroeducación diseñado para transformar la formación del docente actual; y sección VI: cierra el ciclo investigativo con las síntesis finales derivadas del estudio, las recomendaciones para la institución y las líneas de apertura para futuras indagaciones en este campo del saber.

Finalmente, este trabajo no solo aspira a ser un aporte académico para la UPEL, sino un llamado a la actualización curricular y a la reflexión profunda sobre el "órgano que aprende" en la era digital

## SECCIÓN I

### EL PROBLEMA

#### Descripción del Problema

En la actualidad, la neurociencia ha ido adquiriendo vinculación en diversos saberes, sobre todo en el ámbito educativo, con el fin de brindar una seria mejoría respecto a la calidad de la enseñanza, y la ruta metódica que se emplea en la acción didáctica, así como en el uso de estrategias innovadoras que fungen el rol de ayuda en los procesos cognitivos de los aprendices. Salas (2003) manifiesta que: “La neurociencia no solo debe ser considerada como una disciplina” (p. 156) devenida de las ciencias de la salud y encargada de estudiar el sistema nervioso o el desempeño en sí del cerebro, sino que vinculada con otras áreas del saber, fortalece el quehacer de su objeto estudio, así como de la otra disciplina, en este caso, la educación.

En este ecosistema educativo, la transdisciplinariedad mencionada por Salas (2003) encuentra en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) un aliado biológico-funcional. Las TIC no deben entenderse solo como soportes técnicos, sino como interfaces que potencian la sinapsis y la maleabilidad del sistema nervioso. Al respecto, la integración de entornos virtuales y herramientas digitales permite una personalización del aprendizaje que respeta los ritmos neurobiológicos del discente, facilitando lo que se denomina neuro-tecnología educativa, donde el software interactúa con las funciones ejecutivas del cerebro para optimizar la atención y la memoria de trabajo

Por ello, se concibe la idea de repensar la enseñanza desde la perspectiva de la neuroeducación en sentido pragmático, en particular, el campo transdisciplinario desbordado en las ciencias sociales, fundamentalmente en la formación del didáctico actual, que debe adquirir plena consciencia de nuevas formas de enseñanza y de herramientas que trasciendan en la práctica, un proceso de enseñanza y aprendizaje (E-A) más efectivo y significativo para el aprendiz.

No todo resulta ser la transferencia de saberes o el cultivo de perspectivas teóricas, sino de estrategias que hagan factible o posible la admisión de competencias a través de herramientas interactivas, el trabajo colaborativo y cooperativo, así como la vinculación con el ambiente, entre otros, que viabilice la enseñanza de manera significativa. La neuroeducación, tras la brecha de incompreensión del funcionamiento cerebral y la erección de nuevos métodos de enseñanza, permiten que el aprendiz aprehenda de manera taxativa, individual y/o colectiva, los saberes ofertados en su formación.

De tal manera, se asume que las teorías del aprendizaje divisadas desde una visión neurocientífica, entiéndase ésta como la disciplina que desde lo interdisciplinario, buscar conocer y estudiar el cerebro humano y su funcionamiento, lo que ha permitido entender la relación que existe entre la conducta humana y el funcionamiento cerebral, estableciendo de esta forma, un precedente en el terreno educativo que proporciona espacios para analizar, deliberar y exponer el comportamiento del cerebro humano, definiéndolo como aquel órgano que aprende.

La neurociencia “no solo debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje” (Salas, 2003, p.156). En concordancia, la neurociencia se encarga de conocer el cerebro y su funcionamiento, lo que ha significado un aporte importante en la educación, lo que da lugar a lo que hoy se conoce como neuroeducación, Bullón (2016) lo considera como el medio que:

... aprovecha los conocimientos de la neurociencia y de las ciencias integradas en ella para potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes así como su memoria, al mismo tiempo ofrece a los maestros nuevos caminos para aprovechar al máximo sus conocimientos y cuál es la manera óptima para transmitirlos a sus alumnos. La neuroeducación pone especial énfasis en la necesidad de incluir el ingrediente emocional en el proceso de E-A, siendo importante tanto para el docente como es discente. (p. 130)

Tal y como explica Bullón (2017), la neuroeducación conlleva a una transformación profunda en la forma en que se concibe el proceso de E-A. Este cambio de paradigma implica transmutar la condición pasiva del estudiante, para convertirlo en el artífice de su propio aprendizaje, tal como lo postula el constructivismo. Desde esta perspectiva, autores como Jean Piaget han argumentado que el conocimiento no es una copia pasiva de la realidad, sino una construcción activa que el sujeto elabora mediante la interacción con su medio. Esta premisa es hoy validada por la neurociencia, la cual demuestra que la plasticidad cerebral se optimiza precisamente cuando el estudiante se involucra activamente en la resolución de problemas y la experimentación. En este contexto, la neuroeducación no solo refuerza el rol protagónico del estudiante, sino que añade un componente esencial: la gestión emocional. Como sostiene Antonio Damasio, la emoción es un componente intrínseco de la razón; por tanto, al integrar el factor emocional en el aula, no solo se favorece un clima positivo, sino que se activan las estructuras neuronales necesarias para un aprendizaje significativo y duradero.

Este tránsito hacia el constructivismo se ve significativamente potenciado por la integración de herramientas telemáticas y recursos multimedia, los cuales ofrecen estímulos multisensoriales que activan diversas áreas corticales de manera simultánea. En este escenario, la neuroeducación, apoyada en el uso estratégico de entornos digitales, permite que el estudiante interactúe con simuladores, dinámicas de gamificación y entornos colaborativos en red.

Estas herramientas actúan como catalizadores cognitivos, transformando la información abstracta en conocimiento consolidado a largo plazo. La eficacia de este proceso reside en la naturaleza interactiva de la tecnología, la cual despierta

estados emocionales positivos como la curiosidad, el desafío y la satisfacción, componentes que, según la neurociencia, actúan como pegamento de los recuerdos al modular la liberación de neurotransmisores (como la dopamina) esenciales para la consolidación de la memoria a largo plazo. De este modo, la tecnología no se limita a ser un canal de transmisión, sino que se convierte en un andamiaje neurocognitivo que permite al discente navegar, conectar y profundizar en el saber de manera autónoma y significativa.

Como se ha expresado en los apartados anteriores, el cerebro se constituye como el órgano fundamental en el proceso de E-A, elemento cardinal de la estructura del cuerpo humano, que debe ser atendido con tino y prudencia, pues la mente no se trata de la misma manera como resulta con el cuerpo, pues en lo físico cabe todo grado de exigencia y éste está en facultad de corresponder; pero el entendimiento no obra de la misma forma, por lo cual resulta imposible que las ideas sean colgadas en la mente como lo indica Platón a la hora de hablar sobre la concepción del conocimiento (Coplestón, 2004; Platón, 2006), y en consecuencia, la neurociencia desde la arista educativa, brinda las herramientas atinadas con las que el didáctico puede hacer comprender los saberes.

La educación como ciencia, está abocada a atender y entender las diversas correspondencias teóricas donde la neurociencia en suma con la pedagogía, genera preceptos de funcionalidad para hacer efectiva la enseñanza y en consecuencia el aprendizaje. De esta manera, la neuroeducación como objeto de estudio, busca trascender el hecho de estudiar el funcionamiento del cerebro y la forma como los aprendices adquieren el conocimiento, para dar paso a un proceso innovador de enseñanza, donde los docentes comprendan la importancia de conocer cómo aprenden los estudiantes y de este modo, mejorar su proceso de enseñanza, tal y como lo afirma Ortiz (2015): “de ahí que sea de una gran importancia orientar la enseñanza, el aprendizaje, la instrucción, la educación, la formación y el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, basados en el funcionamiento del cerebro” (p. 17).

Lo que Ortiz plantea conlleva a que el ser humano no debe ser fragmentado en procesos aislados, sino comprendido como una unidad biopsicosocial. Al basar la formación en el funcionamiento cerebral, la educación deja de ser un proceso de transmisión de datos para convertirse en un diseño de experiencias que respetan los ritmos neurobiológicos y la singularidad de cada estudiantes. Así, el docente se posiciona como un arquitecto de cerebros que, mediante la activación de procesos cognitivos y emocionales, asegura que la instrucción se traduzca en una configuración real de la personalidad, permitiendo que el conocimiento sea no solo comprendido, sino integrado en el proyecto de vida del estudiante.

De este modo, se vislumbra un campo transdisciplinario en la educación que trasciende los límites curriculares, posicionando al docente como un agente consciente de los mecanismos neurológicos que subyacen a todo aprendizaje. Esta visión implica que el educador no solo domina su área disciplinar, sino que comprende la arquitectura del pensamiento humano para lograr que los saberes resulten significativos y reveladores. En este sentido, es imperativo que el docente comprenda, como lo asienta Ortiz (2015), que "...cómo el cerebro elabora la información, la aprende, la procesa, la ejecuta y procede a la toma de decisiones será de una gran ayuda para la enseñanza específica de procesos cognitivos y para la educación general del individuo" (p. 30).

Bajo esta premisa, la labor docente se convierte en un acto de ingeniería cognitiva. Al decodificar el proceso de toma de decisiones y los circuitos de procesamiento de información, el educador puede ajustar sus estrategias de mediación, evitando la saturación informativa y fomentando, en cambio, la activación de las funciones ejecutivas del cerebro. En consecuencia, la enseñanza deja de ser una acción estandarizada para convertirse en una respuesta adaptativa al funcionamiento cerebral, donde el objetivo final es fortalecer la plasticidad neuronal y permitir que el discente tome decisiones autónomas, basadas en un conocimiento que ha sido integrado, procesado y ejecutado con sentido crítico.

Por ello, se erige una metodología actual que haga además de flexible, factible la enseñanza y el aprendizaje, con fundamentos innovadores, transcomplejos, conllevando a una transformación de la educación actual. De este modo, Morin (2004) expone: “En esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación, a través de las disciplinas que imposibilita aprender lo que significa ser humano” (p.19). Y es que, por naturaleza el ser humano es complejo y esta complejidad se da en un órgano tan esencial como es el cerebro; lo que para Ortiz (1999) significa “las células del cerebro forman redes para tomar y comunicar información. Una red recibe información del cuerpo y del mundo, otra red pasa información en patrones y una tercera, reconoce los patrones y decide qué hacer con ellos” (p. 97).

En consecuencia, la neuroeducación propone que el diseño curricular debe emular esta estructura regular del cerebro. Si el órgano del aprendizaje opera mediante la convergencia de redes que reciben, interpretan y ejecutan, la labor pedagógica no puede limitarse a la exposición de contenidos aislados. El docente, bajo este paradigma, debe promover entornos de aprendizaje donde el estudiante pueda, precisamente, realizar estas tres funciones.

Como se evidencia, el cerebro, debido a su extraordinaria complejidad, ha sido objeto de estudio interdisciplinario durante décadas, centrándose especialmente en comprender los mecanismos neurobiológicos que subyacen al aprendizaje humano. Es precisamente en este órgano donde se manifiestan fenómenos de una complejidad asombrosa, configurando lo que Morin (2011) define como el núcleo del “problema humano” (p. 62). Bajo esta premisa, los postulados de las neurociencias exhortan al docente a profundizar en las capacidades cognitivas del cerebro, con el fin de consolidar una base conceptual sólida que potencie los procesos metacognitivos del estudiante. Este enfoque no solo busca optimizar la adquisición de conocimientos, sino fomentar una conciencia integral

que articule el aprendizaje con la gestión emocional, convirtiendo la educación en un proceso de autorregulación y autoconocimiento.

En este orden de ideas, Aparicio (2009) en cuanto a los aportes que hace la neurociencia en materia investigativa sobre el cerebro “han dado una mayor comprensión de cómo funciona y ello repercute en el mejoramiento de la habilidad del docente para enseñar, así como también en la habilidad del estudiante para aprender”. (p.3). De allí, surge la contrariedad de la presente investigación, pues la carencia en cuanto a la aplicabilidad eficaz de la neurociencia tanto social, como cognitiva en los procesos de E-A se puede ver reflejada en la calidad de la educación.

En este sentido, Kant citado por Luzuriaga (1967) asevera que: “Únicamente por la educación el hombre puede llegar a ser hombre. No es, sino lo que la educación le hace ser. Se ha de observar que el hombre no es educado más que por hombres, que igualmente están educados” (p. 132). De este modo, partiendo del conocimiento y funcionalidad del cerebro, se puede llegar a comprender al ser en su totalidad, es decir, desde su integralidad (neurofisiológico, cognitivo, inteligencia, creatividad, psicológico, afectivo, social, moral, ético, entre otros).

Adviértase que, la tradición educativa desde la perspectiva histórica se dibuja en una consolidación de conocimientos a través de la transferencia de saberes por vía discursiva, aún escolástica-medieval. Más allá de las proposiciones freireanas de la educación bancaria, se conquista un estadio reivindicativo desde las ventajas que ofrece la ciencia bajo el carácter transdisciplinario, que trascendiendo las contribuciones platónicas en Teeteto y República en cómo se consolida el conocimiento (Platón, 2006 y Platón, 2004), la neuroeducación expresa diversas rutas para hacer posible que el sujeto aprehenda.

Sin embargo, en la actualidad, la práctica docente persiste bajo un enfoque positivista y una enseñanza tradicional que restringe el proceso de instrucción hacia

una modalidad pasiva, donde la acumulación de información prevalece sobre la trascendencia del conocimiento. Esta dinámica se evidencia en el Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (IPRGR), donde se observa en los estudiantes una actitud de desinterés y apatía frente al aprendizaje. Dicha problemática se deriva de una praxis pedagógica que ignora los procesos cognoscitivos subyacentes al aprendizaje de los estudiantes, lo que impide al docente implementar estrategias didácticas innovadoras y transformadoras adaptadas a las necesidades reales del sujeto.

Bajo esta perspectiva, el estancamiento en modelos tradicionales contradice la naturaleza de la formación docente, la cual exige una comprensión profunda de la psicología educativa. Como señala Sarramona (2012), la institución educativa debe profundizar en los procesos internos y la flexibilidad metodológica para lograr una óptima: “utilización de los recursos más diversos y actuales, donde entra inevitablemente el mundo digital, y en la atención personalizada de cada alumno, de modo que colabore a compensar las desigualdades sociales en vez de profundizarlas” (p. 34). En consecuencia, la falta de sintonía entre las estrategias del docente y la estructura cognitiva del estudiante en el IPRGR no es una posibilidad fortuita, sino una deficiencia en la mediación pedagógica que urge ser abordada desde una visión más humana y tecnológica.

Por ello, es imperativo que la formación docente trascienda el aula física para integrarse en la sociedad del conocimiento y del neuro. El manejo de recursos innovadores debe ser visto como una extensión de las capacidades del cerebro. Solo mediante la fusión estratégica entre la neuro-didáctica y las TIC se podrá estimular la curiosidad y la emoción del aprendiz, garantizando que el proceso de enseñanza y aprendizaje no sea una mera transferencia de datos, sino una experiencia inmersiva que responda a la complejidad del órgano que aprende en la era digital.

De lo planteado, se consideran explicar las siguientes interrogantes: ¿Cómo generar un modelo teórico basado en los fundamentos de la neuroeducación desde un enfoque transdisciplinario para la formación inicial del docente? ¿Cuál es la realidad del proceso de enseñanza del docente actual en el IPRGR-UPEL? ¿De qué manera el docente en su práctica didáctica vincula la neuroeducación como precepto teórico práctico en la enseñanza desde la transdisciplinariedad? ¿Qué constructos fundamentados en la neuroeducación pueden generar un modelo aplicado a la formación del docente desde la transdisciplinariedad?

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación en la formación inicial del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.

### ***Objetivos Específicos***

- Determinar desde la realidad el desarrollo del proceso de enseñanza del docente actual en el IPRGR de la UPEL.
- Conocer desde la práctica didáctica la vinculación de la neuroeducación como precepto teórico-práctico en la enseñanza desde la transdisciplinariedad.
- Delimitar constructos teóricos fundamentados en la neuroeducación que apliquen en la formación del docente actual desde la transdisciplinariedad

## **Justificación e Importancia**

La educación, como proceso inherente a la condición humana, se encuentra en un estado de metamorfosis constante. En la actualidad, la neurociencia aplicada al contexto educativo emerge no solo como un campo de saber, sino como un eje transformador que permite comprender la funcionalidad cerebral para optimizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, esta comprensión requiere ser estructurada bajo un marco pedagógico que responda a las demandas de la sociedad posmoderna, especialmente en la formación inicial de los educadores.

La presente investigación se justificó, en primer lugar, desde el punto de vista teórico, pues se generó un modelo transdisciplinario de neuroeducación para la formación inicial del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio (IPRGR). Este modelo no constituye un simple compendio de conceptos neurocientíficos, sino una propuesta estructural que trasciende las disciplinas aisladas, integrando la biología del cerebro con la praxis pedagógica. Al sistematizar este modelo, se ofrece una respuesta situada a la brecha de actualización que enfrenta la formación docente frente a los avances de las ciencias cognitivas, permitiendo que el futuro educador del IPRGR transite de un rol transmisor a uno de arquitecto de cerebros, capaz de diseñar experiencias de aprendizaje que respeten la neurodiversidad y la singularidad de sus estudiantes.

La justificación social y académica de este estudio radica en su capacidad para fortalecer la praxis pedagógica desde sus cimientos. Al implementar este modelo, el egresado del IPRGR no solo dominará el contenido disciplinar, sino que comprenderá los mecanismos de atención, memoria, emoción y pensamiento ejecutivo. Como sostiene Mora (2013), es necesario "...tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro, integrado con la psicología, la sociología y la medicina" (p. 25), principio que esta investigación operacionaliza para lograr una formación integral del ser. Este enfoque es, en última instancia, una apuesta por la sostenibilidad del aprendizaje: al formar docentes que comprenden

el cómo sucede el aprendizaje, se mejora la calidad educativa y se previenen los riesgos de fragmentación del saber denunciados por Morin.

Metodológicamente, la investigación está fundada sobre el enfoque cualitativo, dentro del paradigma interpretativo partiendo desde su referente fenomenológico, donde "... resulte ser conocimiento del mundo en el sentido estricto, ciencia, si puede ser conocimiento del mundo (...) para la comprensión del mundo y de nosotros mismos" (Husserl, 1990, p. 36). Para el citado autor, el método fenomenológico vendría a ser:

... la forma de la reflexión que tiene la notable propiedad de que lo aprehendido perceptiblemente se caracteriza por principio como algo que no sólo existe y dura dentro de la mirada percipiente, sino que ya existía antes de que esta mirada se volviese a ella" (Husserl, ob. Cit., p. 103).

Hay que reconocer que, las vivencias y experiencias dentro del contexto permiten tal aprehensión que suscriben la necesidad de la presente investigación, que a tenor del autor que argumenta fenomenológicamente la pesquisa, es un giro constante que se dan desde lo ya existente a lo percipiente, lo que permitirá establecer un punto de vista actual en cuanto a la observación del contexto educativo, donde no se perfilen exclusiones y que partiendo del estudio neurocientífico enlazando los progresos en la ciencia y la tecnología, en busca de mejorar la educación en pro de una mejor formación tanto de docentes como de estudiantes.

Finalmente, este estudio se inscribe en la Línea de Investigación "Educación y Práctica Profesional", adscrita al Núcleo de Investigación "Filosofía, Psicología y Educación" (FIPSED), reafirmando su pertinencia institucional y su contribución directa al desarrollo de un modelo teórico que responde con precisión a la misión transformadora del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.

## SECCIÓN II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En este apartado de la pesquisa, la investigadora consolida las fuentes que sirven de referentes del Estado del Arte, así como constituir la corporeidad gnoseológica de la investigación en relación al objeto de estudio. La neuroeducación aplicada desde la transdisciplinariedad, permite trascender toda enseñanza y proceso de aprendizaje.

Para ello, el docente debe conocer el funcionamiento de la realidad cognitiva del aprendiz, así el diseño de estrategias innovadoras para el desarrollo efectivo de la práctica docente; así como el acercamiento a fuentes teóricas como las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional que, en imbricación con la neurociencia, resultan ser contribuciones de alto impacto en las ciencias de la educación. Conocer sobre la neuroeducación, proporciona al maestro técnicas favorables a la formación académica, generando a posteriori, un sujeto con alto espíritu crítico, desarrollo del pensamiento creativo, así como expedito en el manejo de las emociones.

En relación a las emociones, éstas: "...son proyecciones para actuar, impulsos instantáneos para enfrentarse a los problemas de la vida que están instauradas en el cerebro humano" (Ortiz, 2015, p.184). Por ello, el sujeto en su común accionar corresponde a las emociones que el entorno ofrece y en base a este fenómeno desarrolla el aprendizaje por vía empírica, así como teórica.

Lo más transcendental desde todo punto de vista es que la neurociencia en imbricación con la pedagogía, generan nuevas formas de abordar la enseñanza y en consecuencia ofrece alternativas técnicas para que los procesos, no de forma unidireccional sino, cooperativa, colaborativa y creativamente active toda función

cerebral a los efectos de brindar una adaptación entre cerebro, conocimiento y emociones.

### **Investigaciones Previas**

En sintonía con el planteamiento del problema, se destacan algunas investigaciones resultado de una revisión documental, las cuales guardan relación con el tema objeto de la presente pesquisa en pro de una calidad educativa desde la perspectiva de la neuroeducación, lo que va a permitir delimitar constructos teóricos fundamentados en la neuroeducación que apliquen en la formación del docente actual desde la transdisciplinariedad.

Por su parte, Maldonado (2023) en su investigación titulada “Aproximación teórica sobre la neurociencia en la formación de docentes en la Licenciatura de básica primaria” de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), sede Bogotá, Colombia. Tuvo como objetivo generar una aproximación teórica sobre la neurociencia en la formación de docentes de la Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad Pedagógica Nacional. La investigación se sustentó en los fundamentos teóricos y epistemológicos de la neuroeducación, promoviendo la integración transdisciplinaria entre las neurociencias y la pedagogía. El estudio se enmarcó en un enfoque cualitativo, bajo un paradigma constructivista y una perspectiva metódica fenomenológica apoyada en la teoría fundamentada. Los sujetos de estudio fueron cinco informantes clave. La técnica de recolección de datos fue la entrevista semiestructurada, procesada mediante el software de análisis cualitativo Atlas.ti.

Se evidenció un marcado desconocimiento sobre el campo neurocientífico y su utilidad en la praxis educativa. Asimismo, se identificó una brecha significativa entre la neurociencia y la pedagogía en el plan curricular vigente, así como una carencia de estrategias neurodidácticas en el desarrollo del aula. La investigación concluye que existe una desarticulación entre los avances científicos y la práctica

pedagógica actual, lo que limita la capacidad del docente para integrar los saberes cerebrales en su gestión formativa. La autora plantea que la neurociencia debe dejar de ser considerada un campo aislado y posicionarse como un eje vertebrador que potencie la transdisciplinariedad, permitiendo que el docente sea consciente de los procesos biológicos que ocurren durante el aprendizaje.

Este antecedente aportó a la presente tesis una base comparativa fundamental, al confirmar que la problemática del desconocimiento neuroeducativo es una tendencia regional común. Asimismo, consolida la necesidad de generar un modelo transdisciplinario, validando que el simple conocimiento teórico no basta si no existe una estructura (modelo) que lo integre al currículo de formación inicial docente.

Asimismo, Valverde (2018), en la Universidad César Vallejo de Perú, desarrolló la investigación titulada “Neuropedagogía lúdica en el desarrollo de la inteligencia naturalista en estudiantes de 5 años de instituciones educativas del nivel inicial, Trujillo - 2017”. El propósito fundamental de este estudio fue determinar el efecto de la neuropedagogía lúdica como estrategia didáctica en el desarrollo de la inteligencia naturalista de estudiantes de cinco años. Para ello, el autor se apoyó en los fundamentos de la neuropedagogía, entendiéndola como una tendencia científica orientada a optimizar la enseñanza mediante recursos novedosos que garantizan un aprendizaje efectivo y de alta calidad.

Desde una perspectiva metodológica, la investigación se adscribió al paradigma positivista con un enfoque cuantitativo y un diseño experimental. La muestra estuvo conformada por sesenta estudiantes de cinco años, divididos en un grupo experimental de treinta alumnos de la IE N° 1591 y un grupo control de treinta estudiantes de la IE N° 1797. La recolección de los datos se efectuó mediante la técnica de la observación, empleando como instrumento una ficha técnica diseñada para medir con precisión el avance en el desarrollo de la inteligencia naturalista de los sujetos participantes. Los resultados obtenidos permitieron determinar que la

aplicación del programa de neuropedagogía lúdica incide significativamente en el desarrollo de la inteligencia naturalista. El autor concluyó que la implementación de esta metodología alivió y potenció destacadamente las capacidades de los estudiantes en el contexto peruano evaluado.

Esta investigación aportó a la presente tesis una visión empírica sobre cómo la neuropedagogía puede traducirse en programas didácticos específicos y ejecutables, reforzando la idea de que la neuroeducación, cuando es aplicada mediante recursos lúdicos bien estructurados, genera mejoras medibles en los procesos cognitivos de los estudiantes, lo cual sirvió como referente para el diseño del modelo transdisciplinario que se propone en el IPRGR.

Entre otras investigaciones que asiste a la presente indagación, es la de Ortiz (2021) desarrolló en Perú la investigación titulada “Influencia de la aplicación de un programa neuropedagógico en el mejoramiento del aprendizaje en el área de comunicación de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la institución educativa San Ramón-Chontapaccha - Ciudad de Cajamarca 2018”. El objetivo central de este estudio fue evaluar el impacto de un programa estructurado bajo principios neuropedagógicos en el desempeño académico de los estudiantes en la competencia comunicativa.

Metodológicamente, la investigación se enmarcó en el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo y un diseño cuasi-experimental. La muestra estuvo constituida por cuarenta y cuatro estudiantes de quinto año de educación secundaria. Para la recolección de información, se utilizó la técnica de la prueba pedagógica, aplicando instrumentos de medición bajo la modalidad de Pre-test y Post-test, lo cual permitió comparar el nivel de competencia lectora antes y después de la intervención.

Los resultados obtenidos confirmaron que la aplicación del programa neuropedagógico incide positivamente en el desarrollo de la actividad lectora y la

comprensión comunicativa. El cotejo de los resultados evidenció un avance significativo tras la intervención, permitiendo concluir que el diseño del programa fue apropiado y eficaz para el fortalecimiento de las habilidades de lectura. Este antecedente aporta a la presente tesis una evidencia empírica valiosa sobre la viabilidad de diseñar programas específicos basados en la neuroeducación para mejorar competencias instrumentales, validando la tesis de que la intervención neurocientífica, al ser aplicada mediante estrategias didácticas bien planificadas, eleva los niveles de aprendizaje en el entorno escolar.

Hernández (2024), en su tesis doctoral defendida en la Universidad Autónoma de Tlaxcala (México), presentó la investigación titulada "Modelo de neurodidáctica transdisciplinaria para la formación de docentes de educación media superior: una perspectiva sistémica". El objetivo central de este estudio fue diseñar un modelo que lograra articular los hallazgos de las neurociencias con la práctica pedagógica en la formación inicial y continua del profesorado, con el fin explícito de superar el reduccionismo disciplinar que caracteriza a la educación tradicional. La investigación se fundamentó en una arquitectura teórica sólida, integrando la teoría de la complejidad de Edgar Morin, la pedagogía configuracional de Alexander Ortiz Ocaña y los principios de la neuroplasticidad dirigida.

Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-comprensivo mediante el método de investigación-acción participativa, trabajando con una unidad de análisis compuesta por docentes en formación a través de observación participante, grupos focales y un exhaustivo análisis documental de los programas de estudio vigentes. Los resultados demostraron que la formación docente tradicional carece de una base biológica que explique cómo el cerebro construye el significado, lo que deriva en una enseñanza atomizada y de escaso impacto en las funciones ejecutivas del discente. Ante esto, la autora concluyó que la transdisciplinariedad no debe ser un añadido curricular, sino una exigencia epistemológica, proponiendo que la formación inicial se base en un "currículo de redes" donde las asignaturas se conecten mediante problemas reales.

Este antecedente es de vital importancia para la presente investigación, pues ofrece una validación metodológica y teórica para la propuesta del IPRGR. Al coincidir con el uso de autores clave en tu estudio, este trabajo dota a tu tesis de una solidez epistémica ante el jurado, demostrando que tu modelo no es una propuesta aislada, sino parte de una tendencia doctoral emergente en América Latina que responde a la necesidad de renovar los procesos de mediación pedagógica desde la evidencia científica.

Otra de las investigaciones previas consideradas por la investigadora para la presente Tesis Doctoral, fue la de Buenestado (2019), quien desarrolló en España la investigación doctoral titulada “La formación docente del profesorado universitario. El caso de la Universidad de Córdoba (diagnóstico y diseño normativo)”. El propósito central de este estudio fue ofrecer a dicha institución un plan contextualizado de formación pedagógica, fundamentado en el análisis crítico de las necesidades, actitudes y expectativas del profesorado universitario.

Desde una perspectiva metodológica, la investigación se enmarcó en un enfoque mixto y un paradigma pragmático, lo que permitió integrar técnicas complementarias para abordar la complejidad de la realidad educativa. Bajo el enfoque cuantitativo, se aplicó un diseño no experimental de tipo *ex post facto*, utilizando la encuesta como instrumento para cuantificar la percepción del docente sobre sus necesidades formativas, la satisfacción con la capacitación recibida y el aprendizaje adquirido. Posteriormente, desde un enfoque cualitativo y un paradigma interpretativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas para analizar la transferencia efectiva de los conocimientos obtenidos en el subprograma de formación hacia la práctica pedagógica en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Los resultados revelaron una paradoja significativa: si bien el personal académico reconoce la utilidad de la formación, no manifiesta una necesidad imperativa de recibirla. En cuanto a las actitudes, se identificó una disposición

parcamente positiva hacia la mentoría y el compromiso con la formación pedagógica formal. No obstante, aquellos docentes que participaron activamente en los cursos de formación manifestaron satisfacción con las orientaciones recibidas y, fundamentalmente, reportaron una aplicación práctica y exitosa de dichas estrategias en sus aulas.

Este antecedente aportó a la presente investigación una base metodológica valiosa sobre cómo realizar un diagnóstico de necesidades formativas antes de implementar un modelo transdisciplinario. Asimismo, subraya un desafío crítico para la formación docente: el paso de la satisfacción con la formación a la necesidad sentida de formación. Para el IPRGR, este estudio es un referente clave, pues sugiere que un modelo transdisciplinario no solo debe ser teóricamente sólido, sino también estratégicamente diseñado para que el docente perciba su utilidad inmediata en la praxis educativa, garantizando así una verdadera transferencia de los conocimientos neuroeducativos al aula.

En cuanto al ámbito Nacional, Carvajal (2020) desarrolló en la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Venezuela, la tesis doctoral titulada “Respuestas de las universidades latinoamericanas ante la neuroeducación y propuestas para su inserción en cursos de pre y posgrado en Venezuela”. El objetivo principal de este estudio fue evidenciar el estado de la inmersión de la neuroeducación en los diseños curriculares de programas de posgrado, analizando una muestra representativa de instituciones de educación superior en Latinoamérica y el hemisferio norte.

Desde una perspectiva metodológica, la investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional y un nivel exploratorio, bajo una modalidad documental. El estudio examinó cuarenta y una (41) ofertas académicas de posgrado especializadas en neuroeducación, de las cuales veinticuatro (24) pertenecían a instituciones latinoamericanas y diecisiete (17) a universidades del hemisferio norte. El análisis permitió contrastar los niveles de clasificación

académica de dichas instituciones con la profundidad y rigor de sus enfoques teóricos.

Los resultados fueron reveladores: se identificó una oferta escasa de formación formal en neuroeducación, representando apenas un 3,23% en las instituciones latinoamericanas y un 0,80% en las universidades estadounidenses. El estudio no encontró una correlación significativa entre el *ranking* institucional y la calidad o presencia de enfoques neuroeducativos rigurosos. Ante esta brecha, el autor advierte que la baja oferta académica oficial en Latinoamérica ha sido ocupada por empresas del sector privado que, en muchos casos, difunden versiones distorsionadas o pseudocientíficas de la neuroeducación.

Este antecedente fue de gran relevancia para la presente tesis, ya que fundamenta la urgencia de institucionalizar la neuroeducación en el contexto venezolano. Aporta una base comparativa valiosa para el IPRGR al demostrar que, ante la carencia de modelos académicos serios y transdisciplinarios, el riesgo de caer en el neuromito o en la divulgación sin sustento científico es elevado. Por tanto, la creación de un modelo transdisciplinario oficial no solo es un aporte académico, sino una necesidad social para garantizar una formación docente basada en evidencia científica real y no en interpretaciones comerciales de la neurociencia.

Del mismo modo Medina (2018) desarrolló en la Universidad Rafael Bellosó Chacín (URBE), Venezuela, la tesis doctoral titulada “Neurogerencia como estrategia para el desarrollo de competencias en el personal de institutos de previsión y asistencia social”. El objetivo general de esta investigación fue analizar la neurogerencia como una estrategia estratégica para el fortalecimiento de competencias en el capital humano de los institutos de previsión y asistencia social, tomando como contexto el personal del IPASME en San Juan de Colón, estado Táchira.

Desde una perspectiva metodológica, el estudio se condujo bajo el paradigma interpretativo, utilizando el método etnográfico. La recolección de información se realizó mediante la técnica de la entrevista, empleando una guía estructurada aplicada a informantes clave del personal administrativo y asistencial de la institución. Este diseño permitió profundizar en las percepciones y vivencias de los trabajadores respecto a sus competencias laborales desde una óptica cualitativa.

Los hallazgos revelaron, en primera instancia, una diversidad de perspectivas entre los informantes clave en torno a lo que constituyen las competencias profesionales dentro del instituto. A partir de este diagnóstico, la investigación derivó en el diseño de estrategias basadas en la neurogerencia, orientadas a optimizar el desarrollo de dichas competencias mediante la comprensión de los procesos cognitivos y emocionales que median el desempeño laboral.

Este antecedente fue de gran valor para la presente investigación por dos razones fundamentales: en primer lugar, su localización geográfica (estado Táchira) y contexto institucional (asistencia social) ofrecieron una referencia de viabilidad para estudios aplicados en la misma región. En segundo lugar, aporó un marco de referencia sobre cómo la neurociencia, aplicada a la gestión (neurogerencia), puede transformarse en estrategias prácticas para el desarrollo del talento humano.

Por otra parte, Bueso (2017) desarrolló en la Universidad de Carabobo, Venezuela, la investigación doctoral titulada “Gerencia neuropsicoeducativa: aproximación epistémica en la educación primaria”. El propósito central de este estudio fue generar una aproximación epistémica de la gerencia neuropsicoeducativa, sustentada en los aportes de las neurociencias, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y la teoría del cerebro total de Herrmann, orientada al contexto de los docentes de educación primaria en el estado Carabobo.

Desde la perspectiva metodológica, la investigación adoptó un enfoque mixto, bajo un diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), el cual permitió integrar procesos cuantitativos y cualitativos de manera simultánea. En el ámbito cuantitativo, se aplicó un diseño de campo, descriptivo y explicativo, con un muestreo no probabilístico intencionado que involucró a treinta docentes de aula, a quienes se les administró una encuesta tipo escala de Likert. Por su parte, el componente cualitativo procesó la información a través de la técnica de triangulación, permitiendo contrastar los hallazgos estadísticos con las reflexiones pedagógicas de los informantes.

Los resultados evidenciaron que, desde una óptica positivista, la totalidad de los docentes encuestados manifestaban ejecutar las funciones básicas de la gerencia educativa. Sin embargo, la integración cualitativa permitió concluir que existe una necesidad imperativa de promover la neuroeducación como premisa fundamental del quehacer pedagógico para garantizar la calidad educativa. El estudio concluye que la adopción de técnicas neuropsicoeducativas innovadoras es un factor determinante para mejorar el rendimiento significativo de la enseñanza, particularmente en países que requieren una modernización práctica de sus procesos instructivos.

Este antecedente es de gran valor para la presente investigación, pues proporciona un sustento teórico robusto al articular la gerencia educativa con la neurociencia. Aporta una referencia metodológica valiosa respecto al uso del diseño de triangulación concurrente, demostrando cómo la integración de datos cuantitativos y cualitativos ofrece una visión más holística del fenómeno educativo. Para tu modelo transdisciplinario en el IPRGR, este trabajo valida que la neuroeducación no solo debe ser aplicada en el aula, sino también en la gestión gerencial del proceso educativo, fortaleciendo la visión de que la transformación docente es un fenómeno complejo que requiere un enfoque interdisciplinario.

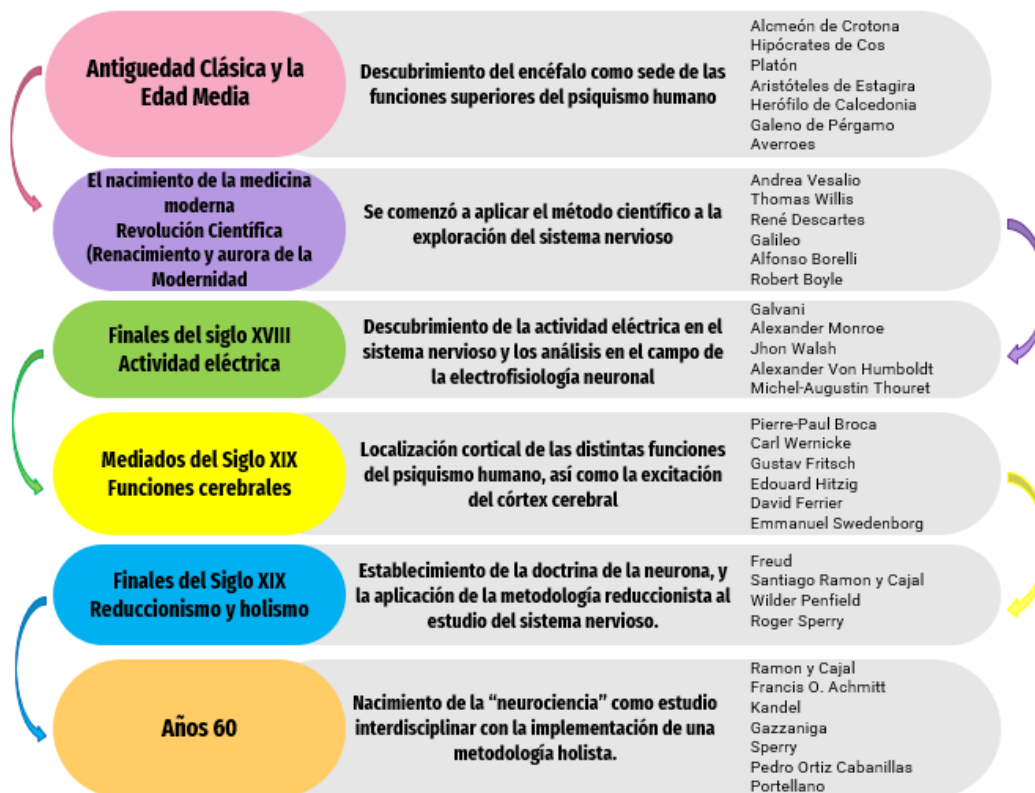
## Soportes Teóricos de la Pesquisa

### **Neurociencia: desde sus inicios hasta la actualidad**

Antes de que la ciencia como tal tuviera una explosión, a priori tiene una historia que se remonta a los tiempos antiguos, se puede hablar de más de tres mil años de historia. Por ello, “la filosofía no puede desentenderse de la neurociencia y apelar a una especie de <<nivel superior>> de comprensión, cuya atalaya le proporcionaría una ventaja inicial sobre cualquier hipotético avance científico” (Blanco, 2014, p. 20).

En este sentido, se hace necesario hacer un recorrido cronológico que permita constituir un intercambio prolífero entre la filosofía, otras disciplinas humanísticas y las neurociencias, en miras a comprender mejor el neologismo y la evolución que ésta ha tenido en el tiempo, como se da a conocer en la figura 1.

**Figura 1.**  
*Historia de la neurociencia*



*Nota:* tomado de Blanco, C. (2014). Historia de la neurociencia. El conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinaria.  
Fuente: elaborado por la autora.

Con respecto a la figura 1, Blanco (2014) divide la historia de la neurociencia en seis grandes etapas, la primera de ellas es la etapa que comprende la antigüedad clásica y el medioevo, prologándose hasta los albores del Renacimiento, pensadores de la talla de Platón, Aristóteles, Hipócrates, Alcmeon, Galeno, entre otros, discutían lo que hoy parece obvio que no es otra cosa, si la sede de las funciones sensoriales, motoras y mentales, es el cerebro (enfoque encefalocéntrico), o en el corazón (enfoque cardiocéntrico).

En este sentido, en esta etapa se evidencia que en neolítico existía un interés por lo que había en el cráneo, así como también en algunas tribus de Europa y América realizaban incisiones en el área cerebral o trepanaciones craneales, lo que llevó a presumir que fuere para un ritual espiritual o con fines terapéuticos. De este modo, la primera referencia del órgano encefálico en la historia de la humanidad se remonta al siglo XVII a.C, en lo que se conoció del papiro de Edwin Smith (Blanco, 2014). Alcmeon de Crotona presentó el primer ejemplo de encefalocentrismo nítido, es decir, el cerebro es el encargado de controlar no sólo la cognición, sino el movimiento y la sensación.

En lo que respecta a la segunda etapa, “el nacimiento de la medicina moderna”, se puede ubicar o contrastar en los siglos XVI y XVII, en pleno auge de la revolución científica y el impacto de la misma en la biología, entre los albores del Renacimiento y aurora de la Modernidad, con representantes como Vesalio, Descartes, Willis, Galileo, Boyle, entre otros, donde se comenzó la indagación del sistema nervioso con la asiduidad que posee el método científico.

En cuanto a la 3ra etapa, ésta se encuentra marcada por el hallazgo de la actividad eléctrica y los estudios en el campo de la electrofisiología neuronal, finalizando el siglo XVIII y el siglo XIX. Representantes como Galvani, Alexander

Monroe, Jhon Walsh, Alexander Von Humboldt, Michel-Augustin Thouret, entre otros fueron pioneros en el conocimiento de la electricidad animal y el papel que juega el sistema nervioso, así como la utilización de metodologías de la ciencia química para escudriñar cómo se encuentra estructurado el cerebro. Prosiguiendo con las etapas planteadas por Blanco (2014), la cuarta tiene como epicentro la disposición cortical de las diferentes actividades del psiquismo humano, así como el paroxismo del córtex cerebral, a mediados del siglo XIX; investigaciones de Broca, Wernicke, Fritsch, Hitzig, Ferrier, Swedenborg, entre otros, permitieron conocer la importancia del córtex, como sede de la mente.

En el caso de la quinta etapa, existen dos aproximaciones para comprender las estructuras biológicas que derivan de la actividad mental como lo son: el reduccionismo y el holismo, es necesario acotar que en este caso no se reconoce algún tipo de postura filosófica que abogue por uno o por otro como claves hermenéuticas de la realidad, por el contrario, en las dos opciones se encuentran una serie de metodologías que serán usadas a tenor de su utilidad científica. En esta etapa, se origina la instauración de la concepción de la neurona, y el empleo del método reduccionista en lo que respecta al análisis del sistema nervioso.

Finalmente, la sexta etapa parte del surgimiento de la “neurociencia” como estudio interdisciplinar con la implementación de una metodología holista, en los años 60. Investigadores como Ramon y Cajal, Francis O. Achmitt, Kandel, Gazzaniga, Sperry, Ortiz Cabanillas, Portellano, entre otros, se enfocaron en el estudio del cerebro, de capacidades como la memoria, las emociones, el aprendizaje, la inteligencia y el lenguaje desde una perspectiva holista, entendiendo la misma como una abstracción de la complejidad que existe en que respecta a la estructura cerebral.

En este sentido, a partir de esta fecha surgen los grandes retos de la neurociencia, tomando en consideración que se han elaborado significativos adelantos, pero queda mucho por perfeccionar, son muchos autores los que han

dado claridad de lo que ha logrado la neurociencia con respecto a lo sorprendente que es el cerebro a partir de investigaciones del sistema nervioso central y que día a día se perfecciona sumando a estos estudios las relaciones del comportamiento humano.

De este modo, en su afán de vincular la biología molecular y los procesos cognitivos, la neurociencia ha intentado explicar la biología del potencial humano, que no es otra cosa que buscar la manera de comprender que hace lo que el hombre es. Al tomar en consideración, que uno de las aspiraciones de la neurociencia es concebir como a través del cerebro, específicamente el encéfalo se marca una individualidad de la acción humana, dicho de otra forma, se lleva a cabo una serie de investigaciones para relacionar los cambios que se producen a lo interno de las neuronas y aquellos procesos mentales como la memoria, el lenguaje, la atención, la percepción, entre otros.

### ***Neurociencia y Educación: su vinculación***

La cultura que se ha mantenido en el tiempo, se está sucumbiendo, para dar paso a una cultura nueva, la que se podría denominar cultura neuro, la cual implica que el ser humano debe entender lo que piensa, lo que siente, lo que hace, lo que cree, y cómo puede lograr eso, a través del estudio del cerebro y las funciones cerebrales, es allí donde hace su aparición la neurociencia, término discutido por muchos autores y que es necesario definir desde varias perspectivas, tal y como se indica en la figura 2.

**Figura 2.**  
*Nociones del término neurociencia*



*Nota:* tomado de Gago, L., y Elgier, Á. (2018), Mora, F. y Sanguinetti, A. M. (1994), Portellano, J. A (2005), Gómez y otros (2004) y Salas (2003).

Fuente: elaborado por la autora.

En este sentido, la neurociencia permite conocer el sistema nervioso, haciendo énfasis en el cerebro y su funcionamiento, lo que ha destacado una contribución transcendental en las neurociencias sociales, de las cuales no se escapa la educación. Esta contribución ha dado lugar a lo que hoy se conoce como neuroeducación, donde la neurociencia y la educación “deberían establecer entre sí una colaboración más estrecha. Las iniciativas que ya se han llevado a cabo en este sentido son importantes, pero insuficientes” (Marina, 2012. p. 7)

Por tanto, para aprender a educar hay que enseñar cómo se aprende y eso es el objetivo de la neuroeducación. Leslie Hart, neurocientífico, dice: “Educar sin saber cómo funciona el cerebro es como querer diseñar un guante sin haber visto nunca una mano”. Pues muchas veces en el ámbito educativo se han hecho propuestas educativas sin conocer realmente todo lo que respecta al cerebro. En la actualidad, se concibe la neurociencia como una interdisciplina, encargada de

estudiar, la estructura, la función y las patologías del sistema nervioso, en otras palabras, se encarga del estudio de los diferentes elementos del sistema nervioso y cómo la interacción entre ellos constituye las bases biológicas de la conducta humana, se puede resumir con un ejemplo, la neurociencia es tener múltiples lagos que llegan a un mismo mar.

En este sentido, el estudio individual de cada disciplina, resulta interesante por ser un campo fértil de por sí, sin embargo, si no se unen las mismas no se puede hablar de una perspectiva holística del sistema nervioso y su estructura, lo que resultaría imposible que se pueda entender la riqueza del comportamiento humano. Al respecto, Bruer (2006) propone: “el surgimiento de una nueva ciencia del aprendizaje, fruto de la colaboración entre neurociencia y educación, tomando a la psicología cognitiva como disciplina intermedia que puede hacer las funciones de puente entre ambas” (p. 104). De este modo, la neurociencia es comportamiento (cerebral), el comportamiento es aprendizaje, por ende, aprender es parte del comportamiento, de allí surge la neuroeducación, la cual busca conocer cómo aprende el cerebro, cómo se puede sacar provecho del conocimiento del cerebro, siendo éste un órgano biológico que se forma, se construye, y que se va edificando a lo largo de la vida.

De esta forma, la neuroeducación considerada como un campo científico que emerge gracias a la integración de diferentes disciplinas relacionadas con la educación como la psicología, la didáctica, la pedagogía y la neurociencia. Han sido muchas las áreas de investigación y aplicación de la neuroeducación, que pasó de hacer énfasis en la explicación de algunas condiciones que dificultaban el aprendizaje a estudiar el funcionamiento cerebral y cómo aprende el ser humano, en pro de la educación.

En este sentido, Marina (2012) afirma que en el ámbito educativo no sólo de debe aprovechar los hallazgos que ha logrado la neurociencia, sino que se debe buscar clarificar algunos temas que puedan ser de interés educativo. Para el autor

la neurociencia debería conseguir cuatro objetivos en lo que respecta al espacio educativo, tal y como se muestra en la figura 3.

**Figura 3.**  
*Objetivos de la neurociencia en la educación*

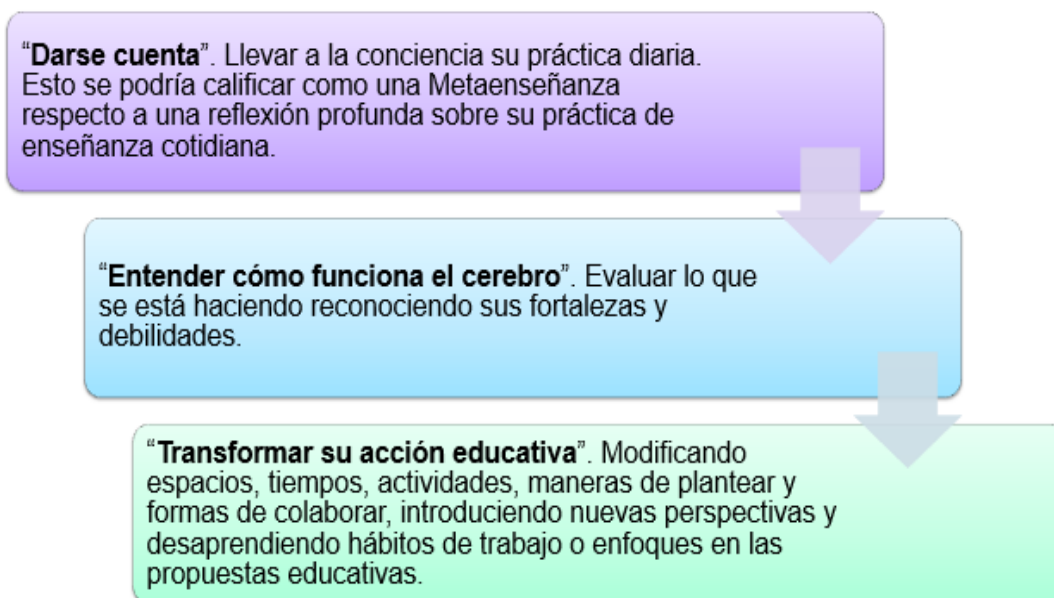


*Nota:* tomado de Marina, J. A. (2012). Neurociencia y Educación  
Fuente: elaborado por la autora.

En esta temática, en muchas ocasiones surge la interrogante: ¿Para qué le sirve a un docente comprender cómo aprende el cerebro? La respuesta a dicha interrogante se acerca a lo propuesto por Forés y Trinidad (2017), cuando revelan “hay tantas respuestas como cerebros para responder a esta pregunta”. Pues no existen dos cerebros iguales, cada ser humano es único al igual que su cerebro. Además, seccionan en tres fases los provechos que le proporciona a los docentes que aplican la neurodidáctica y se interesan por la neuroeducación:

#### Figura 4.

*¿Para qué le sirve a un docente comprender cómo aprende el cerebro?*



Nota: tomado de Forés y Trinidad (2017)

Fuente: elaborado por la autora.

En este sentido, se puede referir que los soportes neurocientíficos se vinculan con la educación para darle el carácter científico al proceso educativo, pues la sociedad atraviesa una etapa de evolución educativa, donde se percibe desde la base que las cosas se pueden hacer mejor, así lo plantea Mora (2013), el cual define la neuroeducación como: “una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro” (p.17), desde este campo, la idea es conocer cómo aprende el cerebro, de modo que, al comprenderlo poder optimizar las estrategias pedagógicas.

En otras palabras, la neuroeducación busca a través del conocimiento del cerebro y su vinculación con campos como la sociología, la medicina, la psicología, ambicionar la mejora de los procesos de E-A y la manera de cómo debe enseñar el docente (Mora, 2013). De allí, lo planteado por Ortiz (2015) “de ahí que sea de una gran importancia orientar la enseñanza, el aprendizaje, la instrucción, la educación, la formación y el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, basados en el funcionamiento del cerebro” (p.17).

Esto quiere decir que, la neuroeducación se ha convertido en un puente de comunicación que se está construyendo entre la neurociencia y la educación, que podría considerarse como una nueva transdisciplina, que impulsa una mayor unificación de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo del ser humano (disciplinas científicas).

### ***Neuroeducación: el saber y la formación docente***

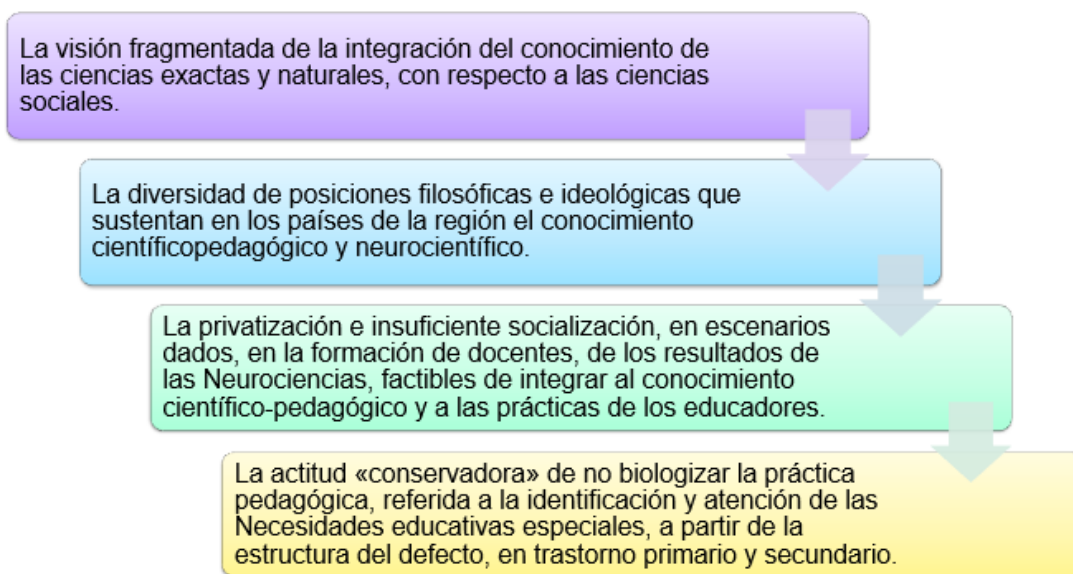
Desde los orígenes de la humanidad la educación ha sido una prioridad en las culturas civilizadas, pero la misma ha estado en constante cambio en busca de ser mejor cada día. Por ello, las innovaciones y transformaciones que frecuentemente se aplican muestran que los nuevos contextos educativos poseen mayores exigencias, a las cuales la educación se debe adecuar y por lo tanto debe evolucionar. Es así como, en los últimos tiempos el conocimiento de las neurociencias se ha ido integrando al ámbito educativo, pues la historia demuestra que es el ser humano quien debe ajustarse a los cambios, por eso es que en la historia de la educación se han estudiado distintos tipos de modelos educativos, pedagógicos, paradigmas, enfoques, los cuales persiguen una mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En efecto, la neuroeducación es una nueva forma de ver la educación aprovechando los conocimientos que aporta la neurociencia y cada una de las ciencias que la integran, lo que permite favorecer los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje, y es una herramienta útil para los docentes, pues muestra y proporciona nuevas rutas en las que puede transitar su quehacer educativo para lograr un máximo aprovechamiento de sus conocimientos y cómo ser transmitidos, pues la neuroeducación, le va a permitir conocer la forma en cómo aprende el cerebro.

En este sentido, “la carente integración entre las Neurociencias y la Pedagogía es consecuencia de múltiples factores” (Calzadilla, 2015, p. 2), dentro de estos factores se encuentran:

**Figura 5.**

*Factores de la carente integración de las neurociencias y la pedagogía*



*Nota:* tomado de Calzadilla (2015)

Fuente: elaborado por la autora.

Según lo descrito por Calzadilla, las grandes barreras para la integración de las neurociencias con la educación, es que el conocimiento no se ha fusionado, sino que se ha estudiado de forma fraccionada, es decir, los estudios acerca del cerebro lo llevan a cabo a través de la neurociencia, en el caso de los estudio del psiquis, éstos los realizan a través de la psicología, otro ejemplo se encuentra en la lógica, estos estudios se llevan a cabo por medio de la filosofía, lo que se refiere a estudios de la cultura y la ética, las ciencias sociales son las encargadas de estos temas, mientras que a la educación es la comisionada de la formación.

Todo lo anterior, refleja la forma aislada en las que se llevan a cabo las investigaciones, lo que conlleva a represar esa práctica con la intención de unificar criterio y trabajar de forma fusionada, porque es precisamente esta

transdisciplinariedad la que permitirá la transformación educativa en función del cerebro y la forma en que éste aprende. Porque es desde espacios educativos como la Universidad donde se debe buscar las propuestas de inclusión de las neurociencias para lograr esa transformación educativa.

Sin embargo, en el ámbito internacional la inclusión de la neuroeducación ha traspasado barreras de forma efectiva, llevando tanto a neurocientíficos como a educadores, a poner en la mesa un sinnúmero de investigaciones que han logrado abrir las puertas de instituciones reconocidas y de talla mundial, donde se da el reconocimiento al cerebro y a éste y su vínculo con el proceso educativo. En este sentido, González, Tapia (2015, p. 247, 248), presenta una lista de los organismos internacionales que han desarrollado la propuesta neuroeducativa en sus programas de estudio, tal y como se indica en la figura 6.

### Figura 6.

*Organismos de desarrollo de la propuesta neuroeducativa*



*Nota:* tomado de González, Tapia (2015). Neuroeducación y lingüística: una propuesta de aplicación a la enseñanza de la lengua materna.

Fuente: elaborado por la autora.

Tal y como lo muestra González (2015), la neuroeducación ha calado en universidades reconocidas mundialmente, lo que implica que se está abriendo el panorama a esta nueva disciplina, la cual une un cúmulo de ciencias cuyo sujeto de indagación no sólo es el cerebro sino el sistema nervioso, que busca en procura de un mejor entendimiento de las funciones cognitivas y la actuación humana. Lo anterior implica, que no se puede razonar de calidad educativa, sin referirse a la formación docente, ya que una es directamente proporcional a la otra.

Por eso, se hace necesario que los docentes posean una consistente formación en neurociencia, esto se logra por medio de una actualización permanente y transformaciones curriculares, puesto hoy en día la ciencia avanza a pasos agigantados y con mayor presteza, lo que implica que la formación de los docentes debe ir en paralelo a estos avances y cambios.

### ***Neurociencia y Transdisciplinariedad***

Es muy evidente cómo en los últimos tiempos ha cobrado sentido la expresión Trans para significar una diferencia específica y en disciplinas o saberes propiamente. Ya no se habla de disciplinas a secas, sino de Transdisciplinas, incluso hasta la epistemología está siendo incursa en el contexto de los Trans. Y es así como la realidad que asiste a lo humano desde el pensar, así considerado por Ugas (2006) en su obra “La Complejidad un Modo de Pensar”, hoy día se hace teoría desde la Transcomplejidad.

En este sentido, la complejidad vendría ser una vinculación del pensamiento complejo con lo transdisciplinario, en la que se expone una doble lógica para comprender unos opuestos como son el orden y el desorden dando origen a un modo de pensar, en el que se asume el desafío de la incertidumbre y la contradicción

para abordar un cambio paradigmático (Morin, 1990), lo que para Ugas (2016), vendría a significar: "... la transferencia o intercambio de teoría, métodos de una disciplina a otra. Igualmente alude a la reunión de expertos para realizar un diagnóstico" (p. 66), hoy por hoy, lo que se conoce como transdisciplinariedad.

En principio, la complejidad tiene como propósito superar las divergencias teóricas o especialidades, filosóficamente corrientes que en el marco gnoseológico conllevó a exponer un aparente conflicto de ideas, una esclerosis filosófica (Pérez Rojas, 1995). En tiempos postmodernos, Morín y consecuentemente Ugas, conciben desde la idea del enfoque de la complejidad, generar una comunión entre los saberes y de ahí la tesis de lo transdisciplinario.

Es de destacar, que éste fenómeno ha co-existido en el ámbito natural humano de manera que la neurociencia adjunta a la educación desde lo transdisciplinario expone para la enseñanza premisas que contribuyen a las ciencias de la educación fundamentos y neotendencias favorables para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Sólo que, en los momentos presentes, se ha vislumbrado la necesidad de un vínculo más profundo entre los saberes existentes y la conciencia de la generación de otros saberes potenciales. Como se ha dicho en apartados anteriores, el ser humano es complejo por naturaleza y por ende, su proceso de formación y educativo también resulta ser complejo, tan complejo como el mismo cerebro, para Morin (2004) "La complejidad nos aparece, ante todo, efectivamente como irracionalidad, como incertidumbre, como angustia, como desorden" (p.2),

En síntesis, la neurociencia se define como "el ámbito interdisciplinar que estudia diversos aspectos del sistema nervioso: anatomía, funcionamiento, patología, desarrollo, genética, farmacología y química, con el objetivo último de comprender en profundidad los procesos cognitivos y el comportamiento del ser humano" (Mora y Sanguinetti, 1994), superando las cuestiones básicas o clásicas, incluso las modernas sobre cómo conoce el sujeto, dado que conociendo la

funcionalidad cerebral conlleva al docente en correspondencia a las realidades presentes ser fuente generador de nuevos recursos y estrategias para que los procesos cognitivos alcancen su fin.

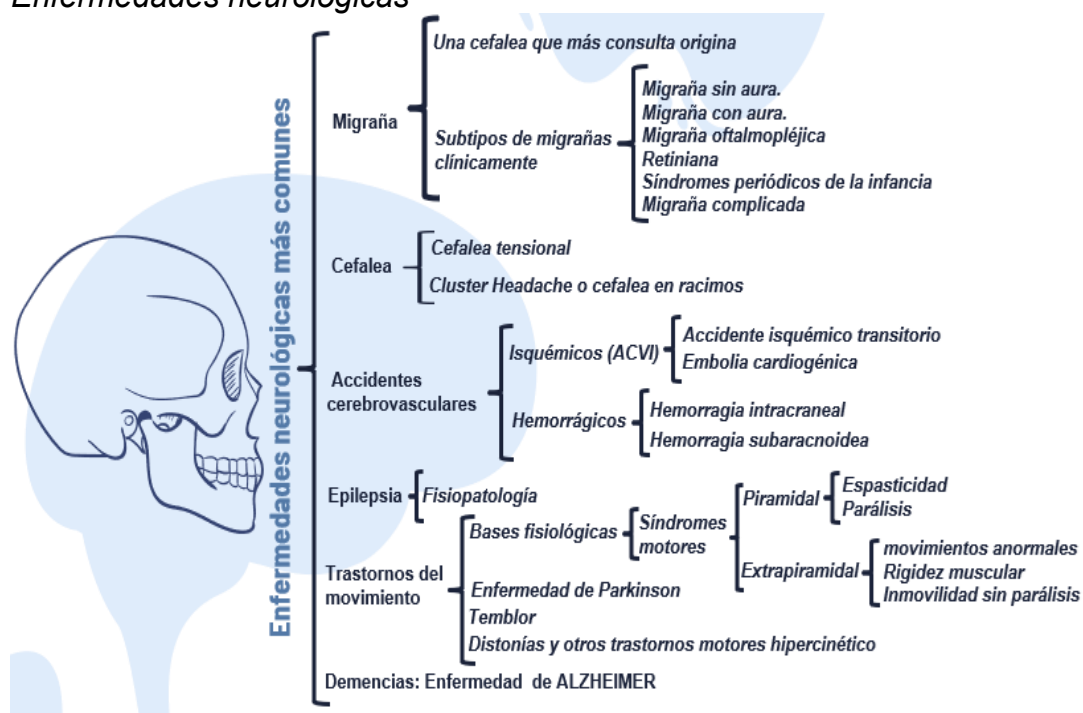
### ***La neuroeducación desde una mirada transdisciplinaria***

Desde los tiempos clásicos cuando se cuestionó cómo aprende el hombre, se emprendió una tarea sistemática de conocer a profundidad qué es el hombre en sí, cómo está constituido y de qué manera éste aprehende en su entendimiento las ideas devenidas; al igual como en la modernidad esclerótica se disputa sobre la manera como conoce el sujeto. Esta apreciación gnoseológica supera toda tesis del cuerpo como cárcel del alma, o aquella premisa del hombre como una suma de substancia, o la alegación del alma y cuerpo (Platón, 2003; Aristóteles, 2006); lo importante es comprender la funcionalidad del cerebro como órgano complejo y consecuentemente, de qué manera se ha de trabajar este órgano esencial para la modelación de conductas, en el aprendizaje e incluso para el desempeño de la enseñanza.

No cabe hablar de neuroeducación desconociendo el origen de esta tendencia en el mundo de las ciencias. De ahí, que resulte importante partir una reflexión desde la génesis de lo neuro siendo ésta la neurología, que por definición: “es la especialidad médica que estudia la estructura, función y desarrollo del sistema nervioso (central, periférico y autónomo) y muscular en estado normal y patológico, utilizando todas las técnicas clínicas e instrumentales de estudio, diagnóstico y tratamiento” (Láinez, 2022, p. 1) una noción funcional desde la óptica de la salud que demarca lo que es el cerebro como estructura y lo que significa para la ciencia la atención al conjunto de patologías a las que está propenso el ser humano neurológicamente: Alzheimer, diversas formas de demencia, infarto y hemorragia cerebral, migraña, epilepsia, Parkinson, además de traumas craneoencefálicos, entre otras enfermedades (Herreros de Tejada, 2013).

Lo anteriormente expuesto, señala una razón próxima de la neurología. La humanidad desde siempre se ha interesado por conocer al ser humano y el cerebro es uno de esos órganos que constituyen la estructura del hombre. Aunque no existen datos taxativos de lo que hoy se conoce como una rama de la salud y que estudia al cerebro; no se desestima la posibilidad que desde tiempos muy antiguos e incluso prehistóricos se hayan ejercido algunas intenciones de conocer y atender situaciones referentes al cerebro. Según von Staden (1989) citando a Aristóteles expresa que éste: “describe las meninges y también distingue entre el Cerebro y el cerebelo” (p. 157), pues los griegos en el período clásico en su tarea por comprender al hombre también hicieron un apartado reflexivo acerca de lo que hoy se conoce como el sistema nervioso y su influencia en lo sensorial (Aristóteles, 1944); y durante el curso de la historia se delimitaron algunas patología que abren paso a la investigación sobre el cerebro, como se describe en la Figura 7.

**Figura 7.**  
*Enfermedades neurológicas*



Nota: datos tomados de Herreros de Tejada, et. al. (s/f) y Láinez (2022)  
Fuente: elaboración de la autora

Este marco de patologías es para la neurología referentes de estudios realizados y de cada uno de ellos, medios de consonancia médica y científica favorable para la socavación de los episodios señalados en la Figura 6, todo ello conveniente para la humanidad que, por asuntos muy individuales, por suerte ha tocado atravesar esas situaciones indeseables.

La neurociencia, guarda una significativa relación conceptual con la neurología, pues estudian: "... el cerebro y las diferentes patologías que intervienen en el sistema nervioso, las cuales son: las estructuras, las funciones, bases moleculares y nosologías" (Alcívar-Alcívar y Moya-Martínez, 2020, p. 512), a la vez que trasciende del cosmos de la salud revistiéndose de un carácter transdisciplinario quedando con la raíz neuro y asumiendo como desinencia a la educación donde aquel estudio patológico del cerebro pasa a otro plano no necesariamente con referencia a la salud y atención a sus patologías; sino ahora en sintonía con la enseñanza.

Esto quiere decir, que la imbricación entre la neurociencia con la educación se coadyuva en la comprensión del funcionamiento del cerebro, la primera para estudiar el sistema nervioso concentrado en la actividad del cerebro con atención particular al comportamiento (Araya-Pizarro y Espinoza, 2019); mientras que la segunda, tiende a comprender por necesidad la: "búsqueda de estrategias educativas compatibles con el cerebro" (Fuentes y Collado, 2019, p. 90), trascender esa realidad orgánica, partir desde la funcionalidad y de qué manera llevar a cabo una trabajo interactivo dentro, como fuera del aula, para que el aprendizaje sea alcanzado por el estudiante. Según Manzilla (2020) citado por Alcívar-Alcívar y Moya (2020) declaran que la neurociencia:

... al pasar del tiempo ha demostrado que ha aportado significativamente a la educación y que esta fusión se ha vuelto necesaria impulsando a que los docentes investiguen y aprendan las nuevas estrategias, creando un nuevo currículo que sea compatible con el cerebro de los educandos, haciendo cambios profundos en la manera de enseñanza – aprendizaje y la generación de nuevos conocimientos. (p. 513).

En efecto, el docente debe emprender una aventura intelectual para estudiar y asimilar en las prácticas didácticas, las orientaciones que desde la neuroeducación brinda a favor de la humanidad estudiantil y magisterial. Es posible que, ante nuevas nomenclaturas, algunos maestros coinciden en la práctica con la ejecución de dicha actividad, por ejemplo, ante la orientación gamificadora a favor del aprendizaje, el docente puede admitir que esa estrategia la emplea en el salón de clases cuando se vale de alguna dinámica lúdica para hacer más significativo y asimilable el aprendizaje. Es decir, la neurociencia o la neuropedagogía es una disciplina que exhorta a los didácticos a ser creativos a la hora de ejecutar su tarea como enseñantes.

En tal sentido, el Instituto Superior de Estudios Psicológicos (2018) citado por Figueroa y Farnum (2020) admite que la neuroeducación desde una perspectiva transdisciplinaria, se expone como: "... una disciplina que promueve la integración entre las ciencias de la educación y la neurología donde educadores y neurocientíficos desarrollan disciplinas como la psicología, la neurociencia, la educación y la ciencia cognitiva" (p. 20) coadyuva a los docentes a su quehacer, ejerciendo una enseñanza innovadora, con recursos y estrategias novedosas para impulsar el aprendizaje con un sentido altruista, constructivo y cooperativo.

En síntesis, es importante que se fragüe actividades de orden académico que permitan al docente en potencia y en esencia al maestro en acto a capacitarse periódicamente en este campo disciplinario. Ello suma en su ejercicio como enseñante, no para impresionar; pero sí para hacer ampliamente interesante, significativo y dinámico el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada estudiante es una realidad, pues deviene cada uno de una vivencia familiar, existencia social, entre otros aspectos que pueden ser de gran dificultad en su comprensión; por lo cual el docente auscultando dichas realidades, vivencia y existencias, sumando a ello los fenómenos comportamentales del individuo, la neurodidáctica le permite con sus herramientas técnicas (teóricas y prácticas) hacer gustar al estudiante lo que el maestro enseña.

## **Teorías que sustentan la investigación**

El presente apartado se orienta a la sistematización de los referentes que fundamentan el modelo, asumiendo que la realidad educativa contemporánea no puede ser explicada desde una visión fragmentada del saber. Por el contrario, se requiere de una arquitectura teórica que armonice los hallazgos de las ciencias del cerebro con las dimensiones pedagógicas y humanas que caracterizan el ejercicio profesional de la docencia.

Bajo esta premisa, la investigación se adentra en un diálogo de saberes que transita desde la rigurosidad de la neurociencia hasta la flexibilidad del pensamiento complejo. La base teórica que se despliega a continuación constituye el horizonte desde el cual se analiza la formación docente en el contexto universitario. A tal efecto, los soportes teóricos se estructuran bajo una lógica que va desde lo macroepistemológico hasta lo específico-disciplinar, organizándose de la siguiente manera:

### ***Teoría de la Transdisciplinariedad***

La base epistémica de un modelo que busca integrar la neurociencia en la formación docente debe partir de la Teoría de la Transdisciplinariedad. Esta postura, defendida por Basarab Nicolescu, propone un conocimiento que no se detiene en las fronteras de una sola disciplina, sino que las atraviesa para comprender la multidimensionalidad del ser humano. En este sentido, el autor afirma que “la transdisciplinariedad concierne a lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente, uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento” (Nicolescu, 1996, p. 37).

Esta perspectiva rompe con el aislamiento del saber tradicional, planteando que la realidad no es un plano único, sino que está constituida por múltiples niveles

que coexisten. Para el docente en formación, esto implica reconocer que el aprendizaje no es un fenómeno meramente pedagógico, sino un evento donde convergen niveles de realidad biológicos, psicológicos y sociales. Al respecto, Nicolescu (1996) sostiene que "la estructura de los niveles de Realidad es una estructura compleja, donde cada nivel es lo que es porque todos los demás niveles existen al mismo tiempo" (p. 42). Bajo esta óptica, el cerebro del estudiante (nivel biológico) y su entorno cultural (nivel social) no son variables separadas, sino dimensiones que se interpenetran en el acto de aprender.

En conclusión, la transdisciplinariedad dota a la investigación de una robustez filosófica que permite que la neuroeducación sea vista como un nuevo campo del saber, donde el docente se posiciona como un articulador de realidades, capaz de trascender el contenido programático para tocar la esencia integral del ser humano que se educa.

### ***Teoría del Pensamiento Complejo***

El abordaje de la neuroeducación desde la formación docente exige una visión que acepte la interconexión y evite el reduccionismo biológico. La Teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin ofrece el marco necesario para entender que el aula de clase es un sistema vivo, dinámico y, sobre todo, no lineal. Morin (1990) define esta perspectiva al señalar que "la complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico" (p. 32). Bajo este enfoque, el cerebro no se estudia como una máquina aislada o un conjunto de lóbulos con funciones mecánicas, sino como un órgano social y biológico que se desarrolla en la incertidumbre.

Para la formación docente, la complejidad aporta tres principios fundamentales que sustentan el modelo transdisciplinario. En primer lugar, el principio dialógico, que permite mantener la dualidad entre la determinación genética y la libertad del aprendizaje; en segundo lugar, el principio de recursividad

organizacional, donde los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. Finalmente, el principio hologramático, que sugiere que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte; así, cada estudiante refleja la complejidad del sistema educativo y social en su propia arquitectura neuronal.

Esta teoría fundamenta un modelo docente capaz de adaptarse a la diversidad y a los imprevistos del hecho educativo. Al entender que el conocimiento es una aventura incierta y no una verdad acabada, el docente investigador asume que "conocer y pensar no es llegar a una verdad absolutamente cierta, sino que es dialogar con la incertidumbre" (Morin, 1990, p. 102). En conclusión, el pensamiento complejo dota al modelo transdisciplinario de la flexibilidad necesaria para integrar las ciencias duras y las humanas, permitiendo que la neuroeducación se convierta en una herramienta de comprensión integral de la condición humana en el aula.

### ***Teoría de la Neuroeducación***

Como eje central de la investigación, la Neuroeducación se constituye no como una metodología cerrada, sino como una disciplina de confluencia que armoniza los hallazgos sobre el funcionamiento cerebral con la praxis pedagógica. Francisco Mora (2013) sostiene que la formación docente debe dar un giro epistemológico hacia el conocimiento de los mecanismos biológicos que sustentan el aprendizaje, partiendo de la premisa de que la educación es un proceso que modifica la estructura física del cerebro. Para Mora, el núcleo de este proceso es la curiosidad, la cual define como "esa fuerza que nos empuja a buscar, a indagar y, con ello, a aprender" (p. 67). Bajo esta visión, el docente no es un simple transmisor, sino un facilitador de estímulos que activan los códigos de supervivencia y placer del cerebro.

La teoría enfatiza que el aprendizaje significativo es imposible sin el "encendido" emocional. Mora es categórico al afirmar que la emoción es el

ingrediente esencial de la memoria y la atención, señalando que “la emoción es el pegamento que hace que las cosas que se aprenden y se enseñan se fijen en el cerebro” (Mora, 2013, p. 64). En consecuencia, un modelo transdisciplinario de formación docente debe preparar al educador para crear entornos de aula que despierten lo que el autor denomina "el mecanismo de la recompensa", evitando el estrés crónico que bloquea las funciones ejecutivas.

Asimismo, Mora destaca que el cerebro es un órgano social que aprende a través del ejemplo y la empatía, procesos mediados por los sistemas de neuronas espejo. Esto implica que la neuroeducación en la formación del docente no solo debe proveer teoría científica, sino transformar la actitud del maestro, pues “solo se puede aprender aquello que se ama, aquello que te dice algo, aquello que tiene un significado emocional” (Mora, 2013, p. 26). En conclusión, esta teoría fundamenta la necesidad de una formación docente que comprenda los tiempos de maduración cerebral y los dispositivos atencionales, garantizando que la enseñanza sea un acto humano, ético y biológicamente coherente.

### ***Teoría del Aprendizaje Significativo***

Desde el plano de la psicología cognitiva, la neurociencia encuentra un aliado fundamental en la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Esta propuesta explica cómo el cerebro integra la información nueva aprovechando las estructuras o redes neuronales ya establecidas, proceso que Ausubel denomina “subsunción”. Para que el aprendizaje sea verdaderamente significativo y no meramente memorístico, el nuevo contenido debe interactuar de forma sustantiva con lo que el sujeto ya conoce. Ausubel (1983) sintetiza su propuesta con una premisa contundente: “si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (p. 18).

En el contexto de un modelo transdisciplinario, este principio justifica por qué el docente debe actuar como un mediador que conecte los hallazgos neurocientíficos con los conocimientos previos y las experiencias de vida del educando. Desde la neurobiología, el aprendizaje significativo se traduce en la consolidación de sinapsis de larga duración; cuando un docente logra que el estudiante relacione un concepto nuevo con una vivencia o un saber anterior, está facilitando que el cerebro utilice perchas cognitivas preexistentes para colgar la nueva información, lo cual optimiza el gasto energético cerebral y garantiza la permanencia del dato en la memoria a largo plazo.

De igual forma, Ausubel destaca que para que este proceso ocurra, debe existir una predisposición para el aprendizaje significativo por parte del alumno, lo cual conecta directamente con la necesidad de un entorno emocionalmente seguro y estimulante. Al respecto, el autor señala que “el aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud de aprendizaje significativo como que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa para él” (Ausubel, 1983, p. 48). Esto implica que el futuro educador debe ser capaz de diagnosticar no solo el nivel de conocimientos de sus estudiantes, sino también sus intereses y contextos socioculturales, convirtiendo el aula en un escenario donde la teoría neurocientífica se humaniza a través del reconocimiento del otro y de su historia cognitiva previa.

### ***Teoría de la Plasticidad Cerebral***

La viabilidad de cualquier propuesta educativa descansa sobre la base biológica de la plasticidad cerebral, la cual otorga al docente el rol de escultor de sinapsis. Esta capacidad intrínseca del cerebro para modificarse a sí mismo representa una ruptura con los modelos educativos tradicionales que consideraban el desarrollo cerebral como un proceso estático o limitado a la infancia. Álvaro Pascual-Leone define esta propiedad como la capacidad del sistema nervioso para reorganizarse estructural y funcionalmente a lo largo de toda la vida. Según el autor,

“la plasticidad es la propiedad del sistema nervioso que le permite adaptarse a las demandas del entorno, a los cambios fisiológicos y a las experiencias, y es el mecanismo mediante el cual se producen el aprendizaje y la memoria” (Pascual-Leone et al., 2005, p. 378).

Para la formación docente, esta teoría es vital, pues elimina el determinismo biológico y fundamenta la esperanza pedagógica de que todo estudiante puede mejorar si se le brinda el estímulo adecuado. La plasticidad implica que cada vez que un docente genera una experiencia de aprendizaje significativa, está promoviendo cambios en la fuerza de las conexiones sinápticas. En este sentido, Pascual-Leone et al. (2005) sostiene que “los cambios plásticos pueden ser rápidos o lentos, y pueden dar lugar a ganancias funcionales o, en ocasiones, a consecuencias conductuales desadaptativas” (p. 379).

Esta dualidad subraya la responsabilidad ética del docente: su praxis puede potenciar el desarrollo cortical o, por el contrario, limitar el potencial del alumno si el entorno es empobrecido o estresante. Desde una perspectiva transdisciplinaria, la plasticidad cerebral conecta la biología molecular con la sociología de la educación. El docente formado bajo este modelo comprende que factores como la nutrición, el sueño, la actividad física y, sobre todo, el ambiente emocional del aula, son variables que regulan la expresión de la plasticidad.

### ***Teoría de la Formación Docente Crítica-Reflexiva***

Finalmente, la consolidación de un modelo transdisciplinario requiere que el docente trascienda el rol de ejecutor técnico para convertirse en un profesional reflexivo. Donald Schön propone que el conocimiento profesional no es una simple aplicación de fórmulas preestablecidas, sino que se construye a partir de la práctica y la introspección constante. Esta teoría sustenta que el docente debe ser capaz de realizar una "reflexión en la acción", la cual permite ajustar la intervención

pedagógica basándose en la respuesta neuro-emocional y cognitiva que observa en sus alumnos en el aquí y el ahora.

Al respecto, Schön (1992) afirma que: "el profesional reflexivo no depende de las categorías establecidas de la teoría y la técnica, sino que construye una nueva teoría para el caso particular" (p. 74). En el marco de la neuroeducación, esta capacidad reflexiva se vincula directamente con las funciones ejecutivas de la corteza prefrontal, específicamente con el monitoreo y la flexibilidad cognitiva.

Por ello, un docente que reflexiona sobre su praxis es capaz de detectar cuándo una estrategia está generando un bloqueo por estrés (liberación de cortisol) en sus estudiantes y tiene la agilidad mental para pivotar hacia un entorno de seguridad emocional. Schön sostiene que esta competencia es lo que distingue a un experto de un principiante, señalando que "la reflexión en la acción es un proceso de experimentación en el que el profesional busca comprender un fenómeno inesperado para cambiar la situación de manera positiva" (Schön, 1992, p. 32).

Al integrar la reflexión crítica con los conocimientos de la neurociencia, el docente se convierte en un investigador de su propia praxis. Ya no se limita a observar conductas, sino que interpreta procesos neurobiológicos subyacentes, garantizando que el modelo teórico se traduzca en una mejora real, ética y contextualizada de la enseñanza.

## SECCIÓN III

### PANORAMA METODOLÓGICO

En el presente apartado, la investigadora presentó de manera explícita cada sustento epistémico que demarca la ruta por la cual se encaminó la investigación y cada aspecto técnico en concordancia con el paradigma, enfoque y método, respectivamente.

#### **Naturaleza del Estudio**

Es imperativo acentuar el papel que exige el ser humano consecuentemente en el campo del saber, por lo que se aventura a conocer un conjunto de cosas, que pese a su aparente manifestarse, éste busca redescubrir (Aristóteles, 2006). De ahí que resulte concebirse la acción investigativa como un modo de hacer entorno al ser y su derredor, necesidad y fenómeno, por lo que la investigación requiere: "... orientarse hacia parámetros científicos que permitan la admiración de la tarea investigativa desde la perspectiva de la formación de conocimientos" (Tamayo y Tamayo, 2003, p. 13).

De ahí que el acto sistemático del conocer, resulte generar conocimientos a lo general, que sean resultados y orientaciones de utilidad al colectivo en contexto y en tiempo, de amplio desarrollo práctico donde se destaque la conciencia autónoma del investigador, es decir, que sea evidentemente inédita. Además de corresponder a una necesidad que como problemática es asimilada en las ciencias sociales, la investigadora incurrió en conducir la intención de su investigación en el marco de lo interpretativo, pues esta vía permite una gloriosa interacción

intersubjetiva y desde sí conocer de cerca el medio problemático desde cada uno de los actores sociales del fenómeno objeto-estudio.

Cabe destacar, que el paradigma interpretativo, por definición: “facilita el análisis y disertación del objeto de estudio de la formación y desarrollo de competencias investigativas desde la interdisciplinariedad relacionando situaciones presentadas en un contexto con actores involucrados” (Buendía, 2003, p. 288) que de manera abierta, simple y holística, consiente al científico conocer, comprender y demarcar de manera respaldada lo que por senda dialéctica los informantes proveyeron como aportes a la investigación.

Asimismo, el paradigma interpretativo lleva al enfoque cualitativo que a juicio de Palella (2006) ésta: “Concentra su aplicación en las relaciones y roles que desempeñan las personas en su contexto (...) cómo se interrelacionan los referentes sociales, actividades y pensamiento en el escenario sociocultural donde se desarrollan los problemas y conocerlos” (p. 46). Es decir, desde el matiz interpretativo y su connatural enfoque, el cualitativo, los actores sociales cuentan con una plataforma donde conseguirán generosamente enunciar sus apreciaciones vitales, así como expresar sus emociones, sentimientos, y donde la investigadora en correspondencia a la forma metódica, analizó todo cuanto observó de la actuación de los sujetos que ofrecieron información a la investigación, así como triangular con expansiones escritas que soportaron lo inquirido.

El presente paradigma y perspectiva, interpretativo y cualitativa, correspondientemente, evocan al método por el cual finalmente se encuadró la pesquisa, el cual la investigadora en sintonía con la situación problemática y la naturaleza del estudio, concibió a la fenomenología-hermenéutica como el rumbo por el cual recorrió la pesquisa. En términos de Martínez (2004) esta tiende a llevar a cabo en primer término: “... una dialéctica entre el sujeto conocedor y el objeto conocido debido, sobre todo, al hecho de que ambos son personas que dialogan y cada intervención de uno influye, guía y regula la siguiente intervención del otro” (p.

42). Una imbricación intersubjetiva, amplia, honesta y abierta que puede trascenderse desde la misma dialéctica a profundidad, a los efectos de sujetar el concepto que determina el fenómeno, a lo que Husserl denomina conciencia eidética (Husserl, 1962).

En tal sentido, esta relación dialéctica entre la investigadora y quien sirvió de informante, conllevó a un segundo momento, que el mismo Martínez (2004) como versado en técnicas cualitativas, define como el acto de: “Interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos y los gestos (...) con el fin de comprender el todo y sus partes” (p. 42), es decir, llevar a cabo la unificación de datos a través de la triangulación hasta comprender el fenómeno en estudio.

Por otra parte, la hermenéutica tiene consigo el carácter de saber que se está comprendiendo, lo cual, no sólo se suscribe a interpretar o comprender; por lo que desde esta disciplina tanto filosófico, como teológico y lingüística, admita entender de manera trascendente y óptica lo que se quiere expresar, no sólo desde lo devenido de las fuentes manuscritas, sino a la par, de lo aprehendido de las realidades existenciales que como fenómeno llama al trascender desde lo aparente el sentido de la cosa en estudio, incluido su devenir y transformación. A mejor comprensión:

Esta fórmula puede considerarse como un postulado fundamental de toda filología, siempre que ésta se entienda como la comprensión del hablar artístico. Esa mejor comprensión que caracteriza al intérprete frente al autor no se refiere, por ejemplo, a la comprensión de las cosas de las que habla el otro, sino meramente a la comprensión del texto, esto es, de lo que el autor tuvo en la mente y a lo que dio expresión (Gadamer, 1999, p. 247).

En este orden de ideas, se permitió tener un radio de asimilación gnoseológica partiendo de las fuentes que confluyen a la comprensión de la cosa que como fenómeno se estudió, dado que la perspectiva neurológica ha trascendido de un campo netamente de la medicina a otros contextos del saber, entre estos la educación y que bajo el auxilio filosófico, desde su esencialidad, el conocimiento, permite en consecuencia entender el cómo es posible desde la diversidad en la

unicidad humana, pese a su complejidad, cómo es que se accede a la consolidación de saberes trascendiendo la tradicionalidad gnoseológica clásica y moderna que aún se debate.

### **Atmósfera de la Investigación**

Toda acción investiga ha de corresponder a estudiar, analizar, conocer, comprender, auscultar, según sea la ruta asumida por el investigador en razón al estudio, pero desde una realidad espacial o contextual y ésta también va en acompañamiento con la intención de la investigación, de ahí la naturaleza de la pesquisa y su contexto.

En este sentido, la investigadora admitió como contexto de la pesquisa el Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, ya que es un centro educativo de formación superior con la esencialidad de formar maestros y de ahí la necesidad de considerar de este medio socio-educativo el papel que se está llevando a cabo en la formación de los educadores de esta entidad rural pero en torno a la realidad del momento histórico, cultural y científico, donde la neurociencia surge como el reclamo epistémico y óntico, de lo necesario en el docente del siglo XXI, consciente de lo que está hecho el ser humano y de su complejidad de aprehendizaje pese a sus realidades onto-sociales, a su vez de la conciencia neuronal y las capacidades que tiene el sujeto desde lo cognitivo y lo que puede alcanzar en correspondencia a sus necesidades individuales y colectivas.

En consecuencia, la atmósfera de la pesquisa, como la concibió la investigadora, se concentró en la precitada institución educativa superior (IES), que se ubica en la ciudad de Rubio, Municipio Junín del Estado Táchira, al final de la Avenida Manuel Pulido Méndez, vía Bramón. Fundamentalmente, el contexto de estudio en una investigación, es concebida como el medio donde el estudioso: “... obtiene fácil acceso, establece una buena relación inmediata con los informantes y

recoge datos directamente relacionados con los intereses investigativos” (Flick, 2006, p. 128), y este recinto de formación docente permitió a la investigadora recoger toda la información necesaria a los efectos de contribuir a las ciencias sociales, estamentos teóricos que fortificaran la formación del maestro actual consciente de la realidad antropológica de caras a la consolidación de los saberes y su integralidad.

### **Actores sociales de la pesquisa**

Así como se requiere una ruta en todo proceso indagatorio, a su vez un contexto en el que ésta tiene su protagonismo científico, no suele llevarse a cabo de manera tácita, pues de alguna manera requiere de la fuente prima y esencial que hace posible el término del desarrollo investigativo, siendo éste el actor social o informante clave como también es asimilado, que, a criterios de Rodríguez, et. al. (2002) éstas son: “... las personas que pueden aportar informaciones relevantes a los propósitos definidos en el estudio” (p. 136), son el germen de una indagación, por lo cual, deben considerarse a los idóneos para asistir desde sus experiencias, nociones, emociones, entre otros aspectos, las relevancias significativas para el desarrollo de la investigación.

En este sentido, la investigadora admitió como imperativo que el actor social cuente con algunas características esenciales que favorezcan significativamente la indagación en curso, a saber: conocimiento o dominio de la temática en estudio, bien sea desde nociones teóricas, así como vivenciales o existenciales; en el marco de lo institucional, que cuente con una interesante historicidad en el contexto que sirve de objeto-estudio a los fines de garantizar una información más expedita y explicativa para la pesquisa. De ahí que el número de participantes en condición de informantes claves, fueron discriminados en: tres (3) docentes universitarios y tres (3) estudiantes de pregrado, para un total de seis (6) actores sociales.

## **Instrumentos y Procedimiento para la Recolección de la Información**

El procedimiento para la recolección de la información ha de ser cónsono con la naturaleza metodológica que asiste a la investigación y en consideración a ser una indagación enmarcada en el paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, método fenomenológico-hermenéutico, éste ha de atañer a técnicas e instrumentos que admitan de los actores sociales holgura a la hora de proporcionar la información que se pretende sobre el modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.

En este orden de ideas, la técnica empleada para estos efectos, fue la entrevista, que por definición es: "... un encuentro en el cual el entrevistador intenta obtener información, opiniones o creencias de una o varias personas" (Rojas, 2007, p. 144) y así sustentar la investigación. Ahora bien, la investigadora no concibe la idea de una mera entrevista como técnica de recolección de información, sino que admite la entrevista a profundidad ya que: "... involucra la interacción social entre el investigador y los informantes durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo" (León y Montero, 2004, p. 113) sobre la neuroeducación y su importancia en la formación del potencial docente, lo que exige que el encuentro sea orientado por la investigadora en el proceso dialógico, además de conocido por el actor social a los efectos de hacer significativo el aporte respectivo.

Asimismo, la investigadora para la conquista del sustento de la investigación por parte de los actores sociales, empleó como instrumento el guion de preguntas por el cual se llevó a cabo la entrevista, ya que: "...el investigador no solamente hace preguntas sobre los aspectos que le interesa estudiar, sino que debe comprender el lenguaje de los participantes y apropiarse del significado que éstos le otorgan en el ambiente natural donde desarrollan sus actividades" (Sandoval, 2003, p. 151), por lo que el instrumento debe estuvo estructurado de manera

comprensible, asimilable y así el entrevistado ofreció la información de manera más precisa y enriquecedora en relación al objeto-estudio.

### **Procedimiento para el Análisis de la Información**

La investigación cualitativa, desde su característica de abierta y cercana, es a su vez rigurosa y con técnica bien ajustada a la naturaleza del método que corresponda su carácter interpretativo, por lo que es importante destacar el desarrollo lógico u ordenado del uso de la información suministrada por cada actor social a la hora de ser sistematizada o procesado el dato.

En tal sentido, la investigadora en respeto y consideración al método, fenomenológico-hermenéutico como se ha indicado previamente, tomó las orientaciones de Martínez (2004) quien estructura de manera expedita la forma técnica de abordar la información para su respectivo análisis, siendo éste considerado desde la: “Categorización, estructuración, contrastación y teorización” (p. 263), cada una de estas apreciaciones técnicas con su concepto y práctica, conforme reza la Figura 8.

**Figura 8.**

*Procedimiento para el análisis de la información en la investigación*



*Nota:* tomado de Martínez (2004)

Fuente: elaborado por la autora.

En tal sentido, pese a la organización procedimental de la sistematización de la investigación, ésta no se vio auxiliada u orientada bajo estándares tecnológicos, específicamente bajo el uso del Software Atlas Ti u otro de tal dimensión; la sistematización tuvo un desarrollo absolutamente humano-reflexivo en atención al objeto-estudio y a los objetivos de la pesquisa, así como la contrastación por vía de fundamento (Heidegger, 2003) con los sustentos teóricos u obras referenciales que asisten a dicho proceso de triangulación.

## SECCIÓN IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

#### Categorización y Estructuración

La categorización, en el marco de esta investigación, se asumió como el proceso de clasificación y codificación de las unidades de significado que emergieron de las narrativas de los actores sociales en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio. Este procedimiento no se limitó a un etiquetado superficial de la información; constituyó una labor intelectual de primer orden en la que la investigadora, mediante una lectura fenomenológica, desglosó el discurso para identificar las propiedades y dimensiones que definieron el fenómeno de la neuroeducación.

Como sostiene Martínez-Miguélez (2006), el rigor en la investigación cualitativa reside en la capacidad de captar la red de significados que constituye la realidad estudiada: “El proceso de análisis no consiste en un conjunto de pasos mecánicos, sino en una labor de síntesis y categorización donde el investigador otorga sentido a lo observado, transformando el dato bruto en un constructo teórico coherente” (p. 74), permitiendo que la masa de datos inicial se organizara en conceptos que poseen una carga semántica relevante para la generación del modelo transdisciplinario. Bajo esta premisa, las experiencias y saberes apprehendidos por los actores sociales dejaron de ser simples anécdotas para convertirse en pilares de una consolidación teórica, objetivo último de la presente investigación.

Este proceso se apoyó en el uso de herramientas de gestión cualitativa que facilitaron la identificación de categorías emergentes, las cuales posteriormente se interrelacionaron para formar familias de conceptos. Esta organización permitió que la información suministrada, adquiriera una naturaleza científica, al ser contrastados con la teoría neuroeducativa. En este sentido, la categorización fue el puente que permitió pasar del dato puro a la comprensión interpretativa del problema de estudio.

Por su parte, la estructuración representó el estadio superior de este análisis, donde se buscó integrar las categorías previamente definidas en un todo coherente y explicativo. Si la categorización fue el proceso de desarmar el discurso para entender sus componentes, la estructuración tuvo la labor de rearmar dicho discurso bajo una nueva configuración que dio cuenta de la complejidad del objeto de estudio. Fue en este momento donde la investigadora trascendió la descripción para alcanzar el nivel de la teorización. La estructura resultante no es una simple suma de partes, sino una configuración dinámica donde las categorías se vinculan, jerarquizan y resignifican a la luz de los objetivos de la presente investigación.

Esta fase de estructuración aseguró que el modelo transdisciplinario propuesto posee una arquitectura interna sólida. Al sistematizar las relaciones entre la neurobiología del aprendizaje, la praxis pedagógica y el contexto sociocultural del IPRGR, se construyó una red que permite explicar no solo *qué* ocurre en el proceso formativo, sino *por qué* es necesaria una transformación desde la neuroeducación. De este modo, la estructura se convirtió en la representación teórica de la realidad, validando que el modelo generado no es una construcción abstracta, sino un sistema explicativo derivado directamente de la esencia de la experiencia docente aprehendida.

Por último, como resultado de este proceso de destilación analítica, se estructuró la Matriz Categorical (ver Tabla 1), la cual sirvió como andamiaje conceptual para el despliegue de los hallazgos que se presentan a continuación.

**Tabla 1.**  
*Matriz Categorical*

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>SUBCATEGORÍA</b>	<b>CONCEPTOS EMERGENTES</b>
<b>Epistemología de la Praxis Docente</b>	Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deslastre Pedagógico o Ruptura de la Herencia</li> <li>• Maduración Didáctica Progresiva</li> </ul>
	Concepción de la Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andragogía Intersubjetiva</li> <li>• Brechas Infraestructurales</li> <li>• Resiliencia ante la Precariedad</li> </ul>
	Rol del Docente Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docente como Referente Motivador</li> <li>• Acompañante de Procesos</li> </ul>
	Rol del Estudiante Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujeto de Autoformación</li> <li>• Gestor del Aprendizaje</li> </ul>
<b>Didáctica en la Educación Universitaria</b>	Planificación en la educación superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de Saberes Previos y Experienciales</li> <li>• Co-construcción y Participación en la Planificación</li> <li>• Reciclaje vs. Actualización Cíclica</li> </ul>
	Estrategias y Métodos de Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectivismo Pedagógico de Resiliencia</li> <li>• Sinergia Cooperativa</li> <li>• Ludificación Andragógica o Aprendizaje Vivencial</li> <li>• Tradicionalismo Didáctico Resignificado</li> </ul>
	Innovación y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalización Adaptativa</li> <li>• Aprendizaje Lúdico y Visual</li> </ul>
<b>Neuroeducación Aplicada en la Educación Universitaria</b>	Epistemología de la Neurociencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modismo Teórico vs. Práctica Real</li> </ul>
	Fundamentos Neurocientíficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plasticidad Neuronal Adaptativa</li> <li>• Binomio Emoción-Cognición</li> <li>• Heterogeneidad Cognitiva</li> <li>• Inclusión Cognitiva</li> </ul>
	Estrategias Neurodidácticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en la Experiencia</li> <li>• Retroalimentación Dialógica</li> </ul>
<b>Integración Transdisciplinaria</b>	Convergencia de Saberes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complejidad Hologramática</li> <li>• Hibridación Teórico-Práctica</li> </ul>
<b>Formación Institucional y Desafíos</b>	Idoneidad y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brecha de Formación Formal</li> <li>• Resistencia al Cambio</li> </ul>

Fuente: elaboración de la autora

Finalmente, es de acotar que la investigadora abordó a seis (6) actores sociales, consistiendo ser entre ellos tres (3) docentes universitarios y tres (3) estudiantes, los cuales serán distinguidos bajo las siglas DUF, DUPS, DUCS, EUP, EUG y EUI; además, la investigación se estructura en cinco (5) dimensiones concebidas como: epistemología de la praxis docente, didáctica en la educación universitaria, arquitectura de la neuroeducación aplicada, integración transdisciplinaria y formación institucional y desafíos, cada una de estas dimensiones constituidas con sus categorías como se aprecia en la Tabla 1.

### **Contrastación**

Asumiendo este compromiso metodológico, la labor de investigación trascendió la ordenación de datos para enfocarse en el arqueo de fuentes y la triangulación de la información. Este procedimiento permitió el contraste entre las perspectivas de los actores sociales, la revisión de los fundamentos teóricos y la propia interpretación de la investigadora, logrando así una visión poliédrica del objeto de estudio. Como sostiene la corriente fenomenológica, la triangulación no busca una verdad única y estática, sino la convergencia de diversas voces que, al entrelazarse, permiten visualizar las estructuras subyacentes del fenómeno educativo en este caso, en el IPRGR.

Este nivel de profundidad aseguró que la teorización emergente no fue una construcción arbitraria, sino un sistema explicativo que emergió de la realidad vivida. A través de este proceso de contrastación, los datos se sometieron a una comparación dialéctica donde la neuroeducación se puso a prueba frente a las realidades institucionales; este choque creativo permitió depurar los conceptos, rechazar interpretaciones reduccionistas y dar forma al modelo transdisciplinario propuesto, el cual adquirió así su carácter de hallazgo situado y científicamente fundado.

## ***Dimensión 1. Epistemología de la Praxis Docente***

Abordar la epistemología de la praxis docente implica, necesariamente, desprenderse de la visión simplista del maestro como un mero ejecutor de currículos. La práctica educativa no es un terreno de certezas técnicas, sino un ecosistema complejo donde convergen el saber científico, la ética y la contingencia. La epistemología de la praxis se define como el estudio de la naturaleza y validez del conocimiento que el docente construye en el acto de enseñar. No se habla de una aplicación lineal de la teoría, sino de una relación dialéctica que Paulo Freire (1970) define con claridad al sostener que la praxis es “reflexión y acción de los hombres sobre el mundo para transformarlo” (p. 52). Bajo esta premisa, el conocimiento no es un objeto que se posee, sino un proceso que se habita y se cuestiona constantemente en el ejercicio profesional.

Durante gran parte del siglo XX, se pretendió que el docente fuera un profesional que aplicara leyes generales a casos particulares; sin embargo, la realidad del aula es, por definición, incierta. Tal como lo indica Schön (1983), el profesional reflexivo desarrolla un saber que trasciende los manuales, pues “en la propia práctica, el conocimiento está en la acción” (p. 54). Este conocimiento performativo se valida en la resolución de problemas inéditos que la teoría estática no alcanza a cubrir. En este sentido, la verdadera epistemología docente emerge cuando el profesor deja de ver la teoría como un dogma y comienza a entender que la práctica reflexiva es un proceso de “investigación en la acción” (Schön, 1983, p. 68), donde se construyen nuevas realidades pedagógicas.

De este modo, esta construcción de conocimiento está profundamente mediada por la intersubjetividad. El saber docente es un saber social, ya que se integra por diversos hilos que van desde la formación inicial hasta la biografía personal. Al respecto, Tardif (2004) argumenta con acierto que los saberes de la experiencia “se forjan en el trabajo cotidiano y en el conocimiento del medio” (p. 53). Estos saberes son los que otorgan al docente su identidad epistemológica, permitiéndole amalgamar la teoría sociológica en una síntesis personal. Durante su trayectoria, el docente no solo transmite información, sino que movilizan “un saber

plural, formado por la amalgama de diversos saberes procedentes de la formación profesional y disciplinaria” (Tardif, 2004, p. 28). Esto quiere decir, que no se enseña solo lo que se sabe, sino que se enseña desde una subjetividad validada por la práctica cotidiana.

Asimismo, es imperativo reconocer que la epistemología de la praxis conlleva una dimensión política ineludible que redefine el rol del educador. En este sentido, Giroux (1990) propone que se debe “ver a los profesores como intelectuales transformativos que combinan la reflexión y la práctica académica con el fin de educar a los estudiantes para que sean ciudadanos reflexivos y críticos” (p. 176). De este modo, la praxis puede ser un acto de resistencia contra la estandarización, donde el docente, al reflexionar sobre su práctica, descubre que su saber tiene un valor epistemológico propio. Esta validación permite transitar hacia una pedagogía donde el conocimiento se entiende como una construcción inacabada, pues, como afirma Giroux (1990), los docentes deben ejercer un rol activo en la “configuración de los objetivos y condiciones de la enseñanza escolar” (p. 172).

Por otra parte, la complejidad del acto educativo exige una vigilancia epistemológica constante. En la docencia, el mayor obstáculo suele ser la experiencia no criticada o la rutina, pues la praxis no es solo hacer, sino un hacer con conciencia. Esto se tramita a la noción de *habitus* de Pierre Bourdieu (1977), quien lo define como “sistemas de disposiciones duraderas y transferibles” (p. 72). La epistemología de la praxis busca traer estos esquemas inconscientes a la superficie para someterlos al rigor del análisis científico y la crítica ética, evitando que la enseñanza se convierta en una mera reproducción de estructuras sociales preexistentes.

En definitiva, el desafío actual radica en la integración de estos saberes en un contexto de crisis de paradigmas, donde la relación entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento se ha vuelto más líquida, pero la esencia de la praxis permanece inalterable: es un saber situado e histórico. Por ello, la epistemología de la praxis docente es el corazón mismo de la pedagogía actual, pues es el proceso mediante el cual el educador se reconoce como un productor de conocimiento legítimo, capaz de teorizar desde su realidad. La excelencia educativa no reside en

la acumulación de datos, sino en la capacidad de convertir el aula en un espacio de revelación mutua, donde, en palabras de Freire (1970), “nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión” (p. 61).

### ***Subcategoría Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana***

La historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana no puede entenderse como una simple línea de tiempo institucional, sino como una evolución ontológica del docente en su contexto. Al analizar las voces de los actores sociales y contrastarlas con el sustento teórico, emerge una narrativa de transformación que transita desde la imitación técnica hacia la madurez reflexiva, donde se deconstruye la evolución del docente universitario en el contexto nacional.

En este sentido, la enseñanza universitaria en Venezuela ha transitado por un proceso de deslastre pedagógico o ruptura de la herencia. En los primeros estadios de la carrera académica, el docente suele ser un espejo de sus propios formadores, repitiendo esquemas que a menudo resultan inoperantes. El actor DUF reconoce esta fase inicial al afirmar que “uno arrastra formas de uno u otro docente que te formó en pregrado y empleas algunos procedimientos para la enseñanza que en lo personal no fueron significativos”. Esta etapa se alinea con la noción de “racionalidad técnica” de Schön (1983), donde el profesional intenta aplicar fórmulas preestablecidas sin una reflexión crítica sobre la pertinencia del contexto. Sin embargo, la historicidad personal del docente venezolano muestra una maduración didáctica progresiva, donde el sujeto evoluciona desde la imitación hacia la construcción de una identidad pedagógica propia, tal como lo afirma el precitado autor:

El profesional reflexivo no solo busca aplicar teorías preexistentes a situaciones prácticas, sino que se involucra en un proceso de 'conversación' con la situación, donde la reflexión en la acción le permite reestructurar sus estrategias y teorías implícitas sobre la marcha. (p. 68).

Por ello, el actor social DUCS ejemplifica este cambio al definir su práctica actual no como una simple transmisión, “Desde mis inicios... la concepción

tradicionalista ha ido cambiando hacia una enseñanza integral donde los estudiantes desde sus habilidades, gestionar una enseñanza transdisciplinar”. De igual forma afirma “la educación superior durante los últimos tiempos ha venido experimentando transformaciones, necesarias para adaptarse a los requerimientos que desde este nivel de formación se deben tomar en cuenta para una educación de calidad”. Esta evolución no ocurre en el vacío, sino que está marcada por hitos socio-históricos que han obligado a una digitalización adaptativa. La historicidad de la enseñanza en Venezuela se divide hoy en un antes y un después de la masificación tecnológica y la crisis sanitaria global. El actor EUG identifica con precisión este punto de inflexión al mencionar que existe “un antes y después de la diversificación del uso del internet en los teléfonos celulares... también un antes y después de la pandemia”. Esta transición forzada hacia la virtualidad y la semipresencialidad representa lo que Castells (2001) define como la consolidación de la “sociedad red”, pues para él “Internet es el tejido de nuestras vidas... La red no es solo una tecnología, sino un medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, transformando el modo en que aprendemos, trabajamos y nos relacionamos” (p. 15).

Donde “el docente ya no es la fuente única de información”, sino un acompañante de procesos, como lo sugiere el actor EUP al notar una mejora en la calidad educativa cuando la enseñanza se fundamenta en el contacto real y práctico, superando la incapacidad operativa de modelos anteriores.

**Tabla 2.**

*Cuadro de Información de la subcategoría: Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana*

Informante	Información
DUF	uno arrastra formas de uno u otro docente que te formó en pregrado y empleas algunos procedimientos para la enseñanza que en lo personal no fueron significativos
DUCS	Desde mis inicios... la concepción tradicionalista ha ido cambiando hacia una enseñanza integral donde los estudiantes desde sus habilidades, gestionar una enseñanza transdisciplinar.

la educación superior durante los últimos tiempos ha venido experimentando transformaciones, necesarias para adaptarse a los requerimientos que desde este nivel de formación se deben tomar en cuenta para una educación de calidad

DUPS	No aportó información al respecto
EUG	un antes y después de la diversificación del uso del internet en los teléfonos celulares... también un antes y después de la pandemia.
EUP	el docente ya no es la fuente única de información
EUI	No aportó información al respecto
Schön (1983)	El profesional reflexivo no solo busca aplicar teorías preexistentes a situaciones prácticas, sino que se involucra en un proceso de 'conversación' con la situación, donde la reflexión en la acción le permite reestructurar sus estrategias y teorías implícitas sobre la marcha
Castells (2001)	Internet es el tejido de nuestras vidas... La red no es solo una tecnología, sino un medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, transformando el modo en que aprendemos, trabajamos y nos relacionamos

Fuente: elaboración de la autora

En consecuencia, cada aporte de los actores permite determinar que la historicidad de la praxis en la universidad venezolana actual se define por un fenómeno de deslumbre pedagógico o ruptura de la herencia. En sus inicios, el docente suele replicar modelos tradicionales que recibió en su formación, una etapa de racionalidad técnica que el actor DUF describe como el “arrastre de formas de otros docentes que no fueron significativas”. Sin embargo, la triangulación muestra que el paso del tiempo genera una maduración didáctica progresiva. Este tránsito permite que el docente evolucione de ser un mero transmisor a convertirse en un facilitador que entiende la enseñanza como un “proceso integrador, de investigación y socializador” (DUF), orientado hacia una “enseñanza integral y transdisciplinar” (DUCS).

Un hito histórico ineludible en este análisis es la digitalización adaptativa. Los actores sociales coinciden en que existe un quiebre temporal marcado por la masificación del internet móvil y la pandemia de COVID-19. El actor EUG enfatiza

este “antes y después”, que obligó a una reconfiguración de la interacción docente-alumno.

De este modo, desde una mirada forjada en el sistema universitario venezolano, es imperativo trascender la descripción romántica del cambio docente para confrontar la tensión dialéctica entre la herencia y la necesidad de supervivencia. La historicidad de la praxis en este contexto no es solo una transición idílica; es una crisis de identidad pedagógica que se debate entre la inercia del modelo tradicional y la urgencia de una realidad que se ha desbordado.

El fenómeno del deslumbre pedagógico que emergió en la triangulación de datos no es una simple limpieza de métodos, sino una ruptura dolorosa. El docente universitario, al reconocerse como un “espejo” de esquemas inoperantes (DUF), enfrenta el fracaso de la racionalidad técnica de Schön. Resulta alarmante que, tras años de formación académica, el primer impulso del docente sea la repetición mimética de vicios de pregrado. Esta incapacidad operativa inicial pone en tela de juicio la eficacia de nuestros programas de formación docente, los cuales parecen estar produciendo técnicos de la instrucción en lugar de intelectuales críticos.

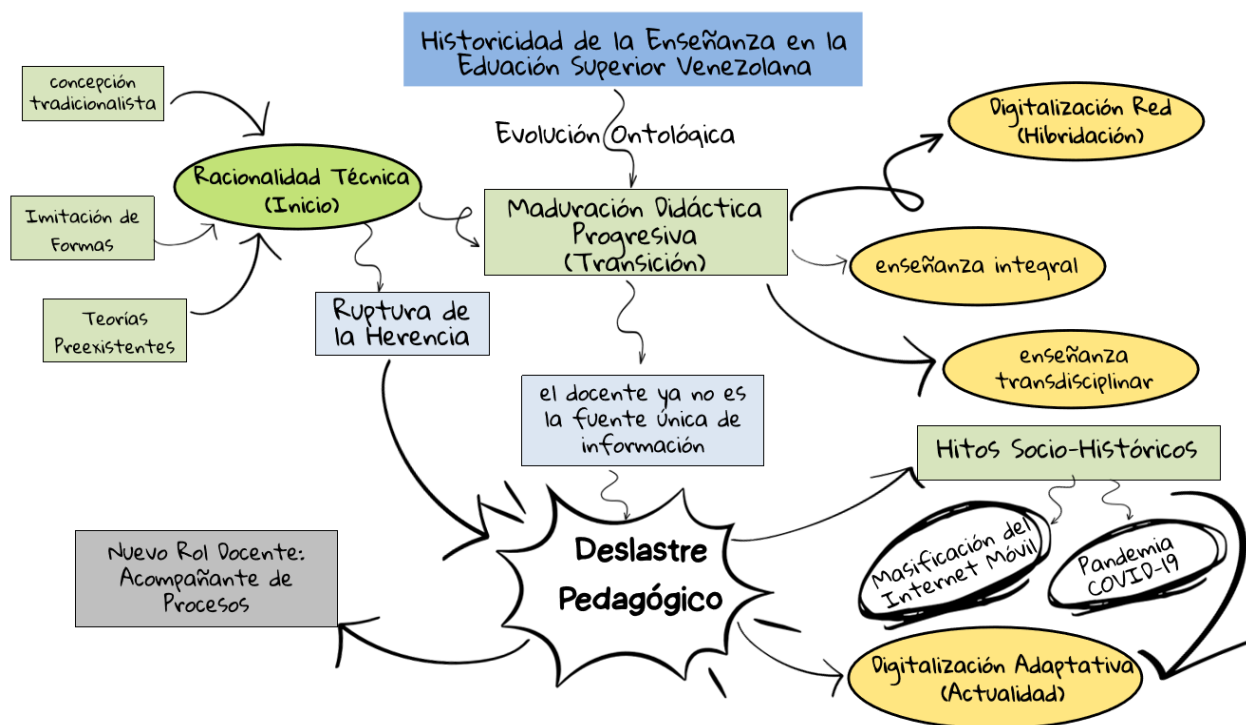
Por ello, la transición hacia la madurez reflexiva (DUCS) se presenta, entonces, como un acto de insurgencia profesional. El investigador observa que la transformación hacia lo transdisciplinar no nace de una política institucional coherente, sino de la obligatoriedad del contexto. Aquí, la digitalización adaptativa mencionada por los actores sociales (EUG) no debe confundirse con una alfabetización digital planificada; es, en realidad, una respuesta reactiva ante la crisis sanitaria y el colapso de la presencialidad. Como bien teoriza Castells (2001) sobre la “sociedad red”, el internet es el tejido, pero en Venezuela, ese tejido ha sido remendado por la voluntad del docente más que por la infraestructura del Estado.

En otras palabras y en términos críticos, que el docente ya no sea la “fuente única de información” (EUP) no es solo un avance pedagógico, es un golpe al ego académico tradicional. La hibridación teórico-práctica que hoy se presencia es el

resultado de una praxis que ha tenido que desaprender bajo presión. La historicidad de la enseñanza venezolana actual se define por esta paradoja: el profesional ha logrado una convergencia de saberes más humana y creativa no gracias al sistema, sino a pesar de sus carencias, convirtiendo la conversación con la situación en un mecanismo de resiliencia profesional permanente.

Finalmente, la evolución ontológica detectada no es el final del camino, sino un estado de alerta. La madurez didáctica alcanzada exige que la universidad deje de ver la tecnología como un salvavidas de emergencia y empiece a entenderla como el espacio donde se reconfigura el pensamiento crítico humano en tiempos de incertidumbre.

**Figura 9.**  
Resumen de la Subcategoría Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana



Fuente: elaboración de la autora

### ***Subcategoría Concepción de la Enseñanza***

La enseñanza en la educación superior venezolana atraviesa un momento de redefinición ontológica. No se trata simplemente de la transmisión de contenidos, sino de un fenómeno complejo que ocurre en la intersección de la precariedad institucional y la aspiración de una formación de vanguardia. Al analizar la categoría Concepción de la Enseñanza, se observa una tensión dialéctica entre lo que la teoría propone y lo que la realidad impone, configurando lo que en la sistematización de esta investigación se ha denominado Maduración Didáctica Progresiva.

**Tabla 3.**

***Cuadro de Información de la Subcategoría: Concepción de la Enseñanza***

Informante	Información
DUF	el proceso de enseñanza en la educación superior debe ser andragógico... es un proceso integrador, de investigación y socializador... con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico.
DUPS	conjunto de intenciones que están organizadas de acuerdo a un diagnóstico de necesidades, un plan de acción y una evaluación de resultados.
DUCS	el proceso debe ser creativo y adaptarse a los cambios constantes.
EUI	este proceso debe ser más creativo e innovador un poco deficiente por la situación país, infraestructura, transporte y comunicación. procesos de enseñanza son un poco deficientes ya que se sigue trabajando de manera tradicional.
EUG	No aportó información al respecto
EUP	No aportó información al respecto
Knowles (2001)	el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender.
Zabalza (2003)	la calidad de la docencia no es solo un problema de buena voluntad de los profesores, sino que requiere condiciones institucionales que la hagan posible y la estimulen. mejora de la calidad orientada al desarrollo de competencias profesionales y humanas.
Freire (2005)	enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.

La existencia, porque es humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras, sino de palabras verdaderas, con las cuales los hombres transforman el mundo. Existir, humanamente, es pronunciar el mundo, es transformarlo.

---

Fuente: elaboración de la autora

En este sentido, la primera gran ruptura que se observa en el discurso de los informantes es el rechazo al modelo pedagógico tradicional o a la pedagogía en acción dentro del contexto de educación superior para dar paso a la andragogía. El informante DUF es taxativo al señalar que “el proceso de enseñanza en la educación superior debe ser andragógico... es un proceso integrador, de investigación y socializador... con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico”.

Esta visión coincide con lo señalado por Knowles (2001), quien sostiene que la andragogía es “el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender” (p. 19), partiendo de la base de que el estudiante universitario es un sujeto autónomo con experiencias previas que deben ser el eje del aprendizaje. La enseñanza aquí no es unidireccional; es, en palabras de DUPS, es un “conjunto de intenciones que están organizadas de acuerdo a un diagnóstico de necesidades, un plan de acción y una evaluación de resultados”. Esta planificación no es estática, sino que busca la consolidación de competencias para que el estudiante sea un sujeto de autoformación.

Este escenario evoca a Freire (2005), quien afirma que “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (p. 47), una premisa que adquiere un valor renovado cuando el docente debe innovar en contextos de crisis para fomentar un colectivismo pedagógico de resiliencia. Por lo que un hallazgo crítico en esta investigación es que la concepción de la enseñanza está profundamente mediada por el entorno. El informante EUI describe la enseñanza como un “este proceso debe ser más creativo e innovador”, reconociendo que la realidad universitaria actual está marcada por

limitaciones severas, al afirmar que la enseñanza actual es “un poco deficiente por la situación país, infraestructura, transporte y comunicación”. Esta brecha obliga al docente a convertirse en un acompañante de procesos que utiliza la creatividad para superar las limitaciones.

De este modo, surge el concepto de resiliencia ante la precariedad, donde el docente ya no es solo un transmisor, sino un acompañante de procesos que debe innovar incluso ante la carencia de recursos técnicos o conectividad. Al respecto, Zabalza (2003) señala de forma taxativa que la enseñanza de calidad está supeditada a un marco de soporte, afirmando que “la calidad de la docencia no es solo un problema de buena voluntad de los profesores, sino que requiere condiciones institucionales que la hagan posible y la estimulen” (p. 68). Esta realidad es validada por los estudiantes, como EUI, quien percibe que los “procesos de enseñanza son un poco deficientes ya que se sigue trabajando de manera tradicional”, pero que clama por métodos que conviertan el aula en un espacio de resolución de desafíos prácticos, alineándose con la pedagogía de Freire (2005) al buscar que el estudiante se convierta en un sujeto activo de su propia transformación, afirmando “La existencia, porque es humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras, sino de palabras verdaderas, con las cuales los hombres transforman el mundo. Existir, humanamente, es pronunciar el mundo, es transformarlo”. (p. 105)

Finalmente, la triangulación permite concluir que la concepción de la enseñanza ha transitado de un modelo de transmisión a uno de convergencia de saberes e hibridación teórico-práctica. Como bien señala el informante DUCS, “el proceso debe ser creativo y adaptarse a los cambios constantes”. En este sentido, la enseñanza en la educación superior se consolida como un acto de resiliencia ante la precariedad, donde la interacción entre el acompañante de procesos (docente) y el gestor del aprendizaje (estudiante) busca, en términos de Zabalza (2003), una “mejora de la calidad orientada al desarrollo de competencias profesionales y humanas” (p. 14). Se trata, en última instancia, de una sinergia cooperativa que

intenta cerrar la brecha entre la formación formal y la complejidad de la realidad social.

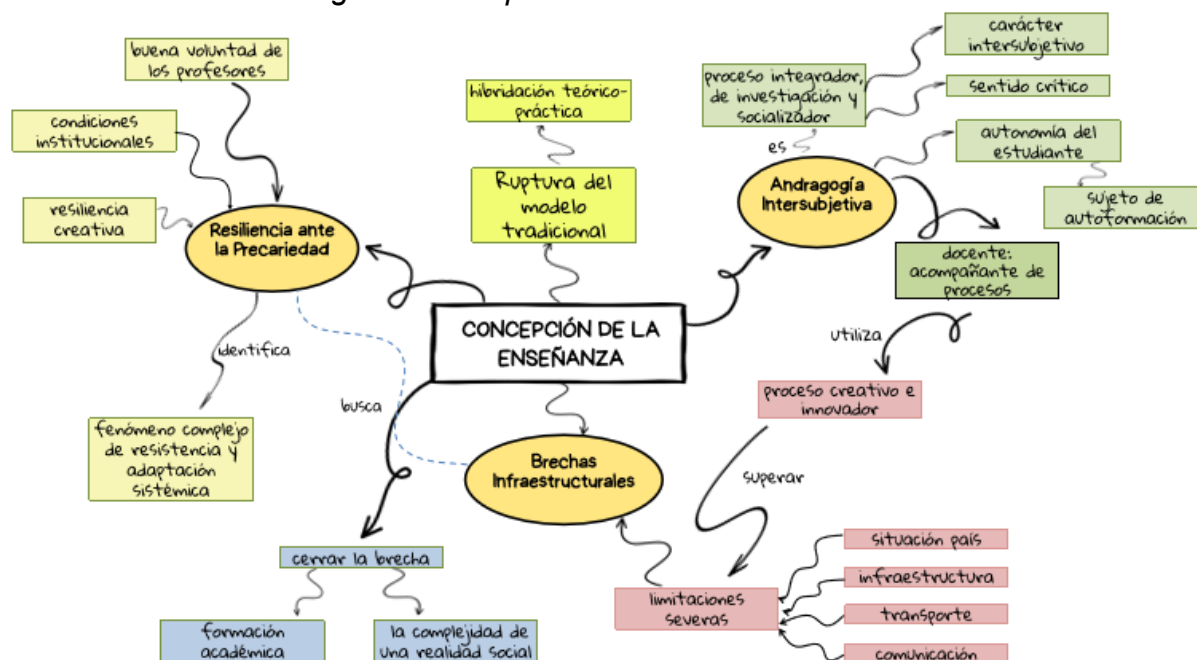
De este modo, el análisis de la categoría Concepción de la Enseñanza en el contexto de la educación superior venezolana revela una redefinición ontológica profunda, donde la práctica pedagógica se desplaza desde la transmisión lineal de contenidos hacia un fenómeno complejo de resistencia y adaptación sistémica. Esta transición, denominada “Maduración Didáctica Progresiva”, se manifiesta como una tensión dialéctica en la que el docente debe mediar entre la precariedad institucional y la aspiración de una formación de vanguardia. La ruptura con el modelo tradicional es evidente en el discurso de los informantes, quienes proponen una transición hacia la andragogía, entendida no solo como la ciencia de ayudar a los adultos a aprender según la visión de Knowles (2001), sino como un proceso integrador, intersubjetivo y crítico que reconoce la autonomía y las experiencias previas del estudiante como ejes centrales del aprendizaje.

Desde una perspectiva crítica, se observa que la enseñanza ha dejado de ser una actividad estática para transformarse en un conjunto de intenciones planificadas que buscan la autoformación y la consolidación de competencias. Esta postura se alinea con la premisa freiriana de que enseñar no consiste en transferir conocimiento, sino en crear las condiciones para su producción. No obstante, este ideal educativo se enfrenta a un hallazgo crítico: la enseñanza está profundamente condicionada por un entorno marcado por deficiencias en infraestructura, transporte y conectividad. Esta brecha obliga a una reconfiguración del rol docente, quien transita de ser un transmisor a convertirse en un acompañante de procesos que ejerce un colectivismo pedagógico de resiliencia ante la carencia de recursos.

Por ello, es imperativo resaltar que la calidad educativa en este escenario no puede depender exclusivamente de la buena voluntad del profesorado (Zabalza, 2003), sino que exige condiciones institucionales que la sustenten. La percepción estudiantil confirma esta dualidad, señalando una persistencia de métodos

tradicionales que conviven con el clamor por espacios de resolución de problemas prácticos que permitan al sujeto transformar su realidad. En última instancia, la triangulación de la información sugiere que la enseñanza en la educación superior venezolana se ha consolidado como un acto de hibridación teórico-práctica y resiliencia creativa. Se trata de una sinergia cooperativa entre el docente y el gestor del aprendizaje que, a pesar de las limitaciones materiales, busca cerrar la brecha entre la formación académica y la complejidad de una realidad social en constante cambio, orientándose siempre hacia el desarrollo de competencias tanto profesionales como humanas.

**Figura 10.**  
Resumen de la Subcategoría Concepción de la enseñanza



Fuente: elaboración de la autora

### **Subcategoría Rol de los actores académicos en la educación superior**

La universidad no es una estructura de cemento y planes de estudio, sino un tejido vivo de interacciones humanas. Al abordar el rol de los actores académicos o lo que es lo mismo, docentes y estudiantes, se encuentra con una realidad, una

simbiosis que ha mutado profundamente con el paso de los años. En tiempos pasados, la jerarquía dictaba una transmisión unidireccional, pero la praxis ha demostrado que el conocimiento no se entrega, sino que se coproduce. El docente ha sufrido un deslastre pedagógico del cual se habló en categorías anteriores, ha debido despojarse de su antigua investidura de única fuente de verdad para transformarse en un arquitecto de entornos de aprendizaje, un curador de información en un mundo saturado de datos y, sobre todo, un mentor que guía la curiosidad hacia el rigor científico. Ya los docentes no son simples transmisores, sino catalizadores que deben equilibrar la exigencia académica con la empatía necesaria para potenciar talentos diversos.

Por otro lado, el rol del estudiante ha experimentado una metamorfosis igualmente radical, pasando de ser un receptor pasivo a convertirse en el sujeto agencial de su propia formación. Por ello, los estudiantes que logran trascender son aquellos que entienden que la educación superior no es un servicio que se consume, sino un proceso de transformación que requiere una participación crítica y autónoma. Esta relación entre ambos actores es lo que realmente define la calidad de un sistema educativo; no se trata de qué tan moderna sea la tecnología, sino de qué tan profunda sea la dialéctica entre quien orienta y quien descubre. Al final del día, la academia solo cumple su propósito social cuando el docente inspira el cuestionamiento y el estudiante asume el compromiso ético de responder a los retos del entorno con el conocimiento adquirido. Esta categoría explora, precisamente, ese delicado equilibrio donde la enseñanza y el aprendizaje se funden en un solo acto de construcción humana y profesional.

**Tabla 4**

*Cuadro de Información de la categoría: Rol de los actores académicos en la educación superior*

Informante	Información
DUF	la enseñanza... superior debe ser un proceso... integrador... y socializador con un propósito de afianzar el saber desde... un sentido crítico.

DUPS	el cumple una figura de mediador entre lo que puede llegar a conocer sus aprendices y lo que realmente saben o conocen.
DUCS	El docente juega el rol de ser el facilitador del conocimiento, pero desde su posición como guía, a fin de articular el proceso de enseñanza donde los estudiantes sean participes activos en la construcción de sus aprendizajes. El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, su papel activo lo lleva a realizar acciones que desde su propia participación analiza, investiga, opina y no solo se limita a escuchar y memorizar los contenidos que son desarrollados en ambiente de enseñanza; siendo participe activo de su aprendizaje construye e interpreta los nuevos conocimientos a su vez los asocia con los ya aprendidos
EUP	juego un papel activo, ya que trato de investigar e instruirme a través de la lectura, en algunos temas cuándo son de mi interés o cuando considero necesario
EUI	juego un papel activo y principal en mi propio aprendizaje no soy un estudiante pasivo por el contrario estoy activa e involucrada y sobre todo responsable de mi crecimiento intelectual.
EUG	No aportó información al respecto.
Zabalza (2003)	el profesor ya no es quien sabe y transmite, sino quien ayuda a que los alumnos aprendan, lo que supone un cambio sustancial en las funciones que desempeña y en las competencias que requiere.
Knowles (2001)	se confirma que el aprendizaje en adultos es un proceso de autodirección donde el aprendiz asume la responsabilidad de su propio diagnóstico de necesidades y evaluación de experiencias

Fuente: elaboración de la autora

Al abordar la categoría del Rol de los actores académicos, existe una reconfiguración de identidades donde el docente y el estudiante dejan de ser polos opuestos de una transferencia de información para convertirse en nodos interconectados de una red de co-construcción de saberes. Esta sistematización, fundamentada en la triangulación de voces de actores sociales y referentes teóricos, permite vislumbrar una transición desde modelos academicistas rígidos hacia una andragogía intersubjetiva como se explicó en la categoría anterior, término que emerge con fuerza en los relatos de informantes como DUF, quien sostiene que “la enseñanza... superior debe ser un proceso... integrador... y socializador con un propósito de afianzar el saber desde... un sentido crítico”.

En este escenario, el rol del docente se redefine bajo la figura del Referente Motivador y Acompañante de Procesos. Ya no se trata del *magister dixit* poseedor de la verdad absoluta, sino de un mediador que, en palabras del informante DUPS, “el cumple una figura de mediador entre lo que puede llegar a conocer sus aprendices y lo que realmente saben o conocen”. De igual forma el actor social DUCS afirma que “El docente juega el rol de ser el facilitador del conocimiento, pero desde su posición como guía, a fin de articular el proceso de enseñanza donde los estudiantes sean partícipes activos en la construcción de sus aprendizajes” Esta visión encuentra un sólido respaldo en la teoría de Zabalza (2003), quien en su obra Competencias docentes del profesorado universitario, afirma taxativamente que: “el profesor ya no es quien sabe y transmite, sino quien ayuda a que los alumnos aprendan, lo que supone un cambio sustancial en las funciones que desempeña y en las competencias que requiere” (p. 68). La triangulación revela que los actores sociales perciben esta mediación no solo como una técnica didáctica, sino como un testimonio de vida, una dimensión ética donde el docente valida la producción del estudiante a través de la escucha activa y la orientación sustentada, superando las brechas de una formación tradicionalista que aún persiste en algunos estratos institucionales.

Por otro lado, el estudiante emerge en esta investigación como un sujeto de autoformación y gestor de su propio aprendizaje, tal como se describió en la categoría anterior. El testimonio del informante DUCS

El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, su papel activo lo lleva a realizar acciones que desde su propia participación analiza, investiga, opina y so solo se limita a escuchar y memorizar los contenidos que son desarrollados en ambiente de enseñanza; siendo partícipe activo de su aprendizaje construye e interpreta los nuevos conocimientos a su vez los asocia con los ya aprendidos.

Al igual EUP en su aporte sostiene que él juega “un papel activo, ya que trato de investigar e instruirme a través de la lectura, en algunos temas cuándo son de mi interés o cuando considero necesario”, y EUI afirma que: “juego un papel activo y principal en mi propio aprendizaje no soy un estudiante pasivo por el contrario

estoy activa e involucrada y sobre todo responsable de mi crecimiento intelectual”. Los actores coinciden en que el alumno debe asumir un papel protagónico, caracterizado por la investigación autónoma y la capacidad de opinar críticamente. Esta autonomía no es un aislamiento, sino una responsabilidad compartida dentro de un colectivo pedagógico de resiliencia.

Al contrastar estas voces con los postulados de Knowles (2001) sobre la andragogía, “se confirma que el aprendizaje en adultos es un proceso de autodirección donde el aprendiz asume la responsabilidad de su propio diagnóstico de necesidades y evaluación de experiencias” (p. 45). Existe, por tanto, una convergencia plena entre la realidad percibida por los actores y la teoría: el éxito educativo en el nivel superior depende de la capacidad del estudiante para trascender el aula y convertirse en un investigador constante de su realidad personal y socio-educativa.

La presente síntesis analítica aborda la categoría del Rol de los actores académicos en la educación superior, desentrañando una transición paradigmática que desplaza el eje de la enseñanza desde modelos academicistas rígidos hacia una andragogía intersubjetiva. En tal sentido, esta metamorfosis no es meramente técnica, sino ontológica, donde la universidad deja de ser un espacio de cemento para convertirse en un tejido vivo de interacciones humanas donde el conocimiento no se transmite de forma unidireccional, sino que se coproduce entre los actores, donde la jerarquía tradicional de transmisión unidireccional ha sido superada por la coproducción del conocimiento.

En este escenario, la crítica se profundiza al observar la reconfiguración de la identidad docente, quien ha experimentado un necesario deslastre pedagógico. El docente ya no es el *magister dixit* poseedor de la verdad absoluta, sino un Referente Motivador y Acompañante de Procesos. Como bien señalan informantes clave como DUPS y DUCS, y se respalda en la teoría de Zabalza (2003), el catedrático ya no es quien meramente posee el saber, sino quien actúa ahora como

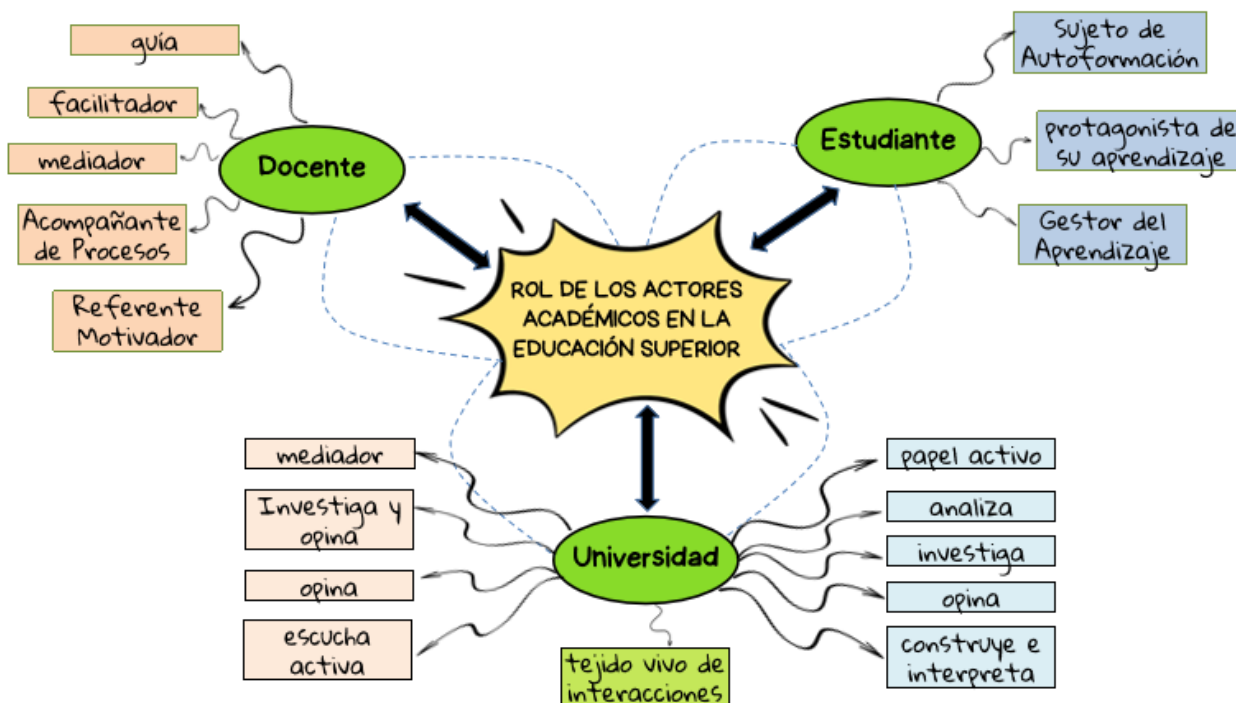
un mediador y facilitador para que los alumnos aprendan, actuando como un catalizador que equilibra el rigor científico con la empatía necesaria para potenciar talentos diversos.

De este modo, esta mediación trasciende la técnica didáctica para convertirse en un testimonio de vida y una dimensión ética que valida la producción intelectual del estudiante mediante la escucha activa. Simultáneamente, el estudiante emerge en esta investigación como un Sujeto de Autoformación y Gestor de su propio Aprendizaje, rompiendo con la pasividad del receptor tradicional. La evidencia proporcionada por los actores sociales (EUP, EUI) y la fundamentación teórica de Knowles (2001) convergen en que la educación superior es un proceso de autodirección y transformación crítica. El estudiante asume un papel protagónico donde investiga, opina y asocia nuevos saberes con sus experiencias previas, asumiendo una responsabilidad compartida dentro de lo que se denomina un colectivo pedagógico de resiliencia.

En este sentido, esta dialéctica profunda entre quien orienta y quien descubre es, en última instancia, lo que define la calidad del sistema educativo, superando cualquier mediación tecnológica. En conclusión, la academia cumple su propósito social solo cuando el docente inspira el cuestionamiento y el estudiante asume el compromiso ético de responder a los retos del entorno, fusionando enseñanza y aprendizaje en un solo acto de construcción humana y profesional.

**Figura 11.**

*Resumen de la Subcategoría Rol de los actores académicos en la educación superior*



Fuente: elaboración de la autora

### ***Resumen de la Dimensión Epistemología de la Praxis Docente***

El estudio de la epistemología de la praxis docente en el contexto de la educación superior venezolana revela una reconfiguración ontológica profunda, donde el profesorado transita de una ejecución curricular simplista hacia una inmersión en ecosistemas complejos caracterizados por la convergencia del saber científico, la ética y la contingencia: Definiéndose esta epistemología como el estudio de la validez del conocimiento construido en el acto mismo de enseñar. Bajo una relación dialéctica, se asume la premisa de Paulo Freire (1970), quien sostiene que la praxis es "reflexión y acción de los hombres sobre el mundo para transformarlo" (p. 52). En este sentido, la verdadera esencia docente emerge cuando el profesor comprende que la práctica reflexiva es un proceso de

“investigación en la acción” (Schön, 1983, p. 68), validando un conocimiento performativo que resuelve problemas que la teoría estática no alcanza a cubrir.

En otras palabras, esta dimensión no se limita a una aplicación lineal de la teoría, sino que se constituye como una relación dialéctica de reflexión y acción sobre el mundo para transformarlo, donde el conocimiento deja de ser un objeto poseído para convertirse en un proceso habitado y cuestionado en el ejercicio profesional. Bajo esta premisa, la praxis emerge como un saber performativo que se valida en la resolución de problemas inéditos que la teoría estática no logra cubrir, transformando la práctica reflexiva en un proceso de investigación en la acción que construye nuevas realidades pedagógicas.

Por ello, el saber docente es intrínsecamente social e intersubjetivo, integrando desde la formación inicial hasta la biografía personal. Como argumenta Tardif (2004), los saberes de la experiencia “se forjan en el trabajo cotidiano y en el conocimiento del medio” (p. 53), otorgando al docente una identidad que le permite movilizar un “saber plural, formado por la amalgama de diversos saberes procedentes de la formación profesional y disciplinaria” (p. 28). Esta construcción posee una dimensión política ineludible, donde Giroux (1990) propone ver a los profesores como “intelectuales transformativos que combinan la reflexión y la práctica académica con el fin de educar a los estudiantes para que sean ciudadanos reflexivos y críticos” (p. 176).

En este sentido, para el citado autor, el docente ejerce un rol activo en la “configuración de los objetivos y condiciones de la enseñanza escolar” (p. 172). Pues los saberes de la experiencia otorgan al docente una identidad epistemológica propia, permitiéndole amalgamar la formación disciplinaria con una subjetividad validada por la práctica cotidiana. Además, esta praxis conlleva una dimensión política ineludible que redefine al educador como un intelectual transformativo, capaz de educar ciudadanos críticos y de ejercer un rol activo en la configuración

de las condiciones de enseñanza, oponiéndose a la estandarización mediante la valoración de su propio saber epistemológico.

En el contexto venezolano, la historicidad de la enseñanza revela un fenómeno de deslastre pedagógico o ruptura de la herencia. Inicialmente, el docente suele ser un espejo de sus formadores, replicando procedimientos que no fueron significativos. No obstante, se transita hacia una maduración didáctica donde el profesional reflexivo se involucra en un proceso de “conversación con la situación, donde la reflexión en la acción le permite reestructurar sus estrategias y teorías implícitas sobre la marcha” (Schön, 1983, p. 68). Esta evolución está marcada por la digitalización adaptativa tras la pandemia, consolidando lo que Castells (2001) define como la sociedad red: “Internet es el tejido de nuestras vidas... La red no es solo una tecnología, sino un medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades” (p. 15).

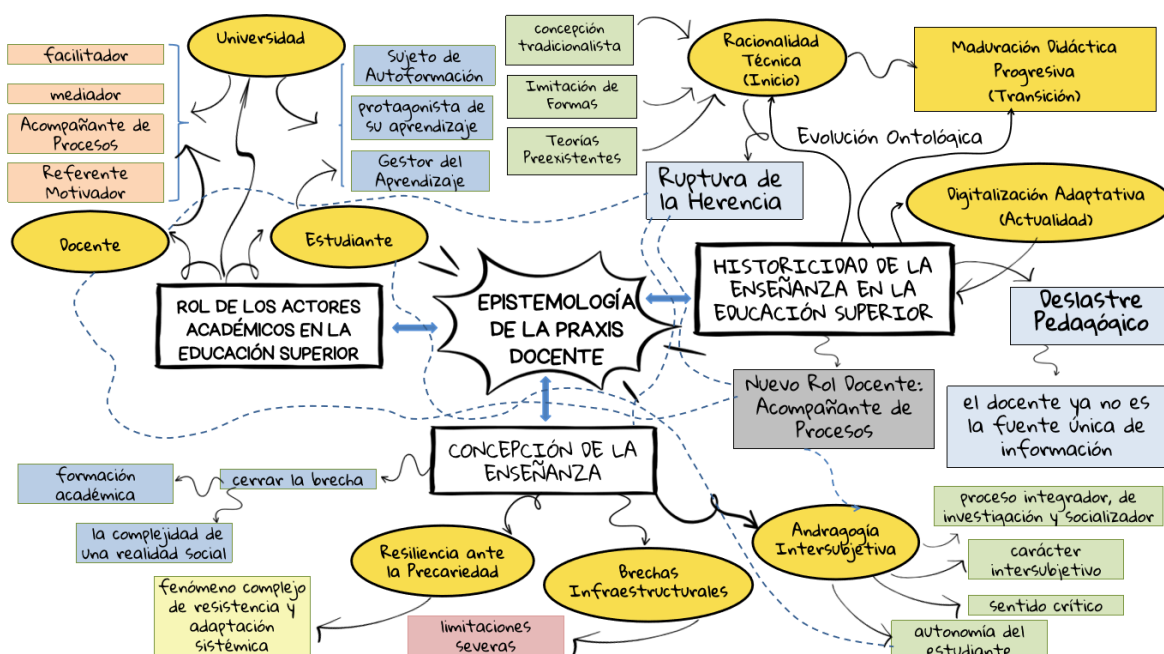
De este modo, ese quiebre temporal ha consolidado una sociedad red donde el docente deja de ser la fuente única de información para convertirse en un acompañante de procesos en entornos de virtualidad y semipresencialidad. Sin embargo, desde una mirada crítica, este cambio no ha sido una transición idílica, sino una respuesta reactiva ante el colapso de la infraestructura estatal, donde el docente ha debido remendar el tejido educativo mediante su propia voluntad y resiliencia profesional ante la precariedad institucional.

Consecuentemente, la concepción de la enseñanza se desplaza hacia la andragogía, definida por Knowles (2001) como “el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender” (p. 19). La enseñanza ya no es una transferencia lineal, sino, en palabras de Freire (2005), “crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (p. 47). Por ello, enseñar ya no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción, una necesidad imperante cuando la realidad universitaria está marcada por deficiencias severas en transporte, comunicación e infraestructura.

Sin embargo, este ideal enfrenta la precariedad del entorno venezolano, donde la calidad educativa no depende solo de la voluntad, pues como señala Zabalza (2003), esta “requiere condiciones institucionales que la hagan posible y la estimulen” (p. 68). El docente, bajo estas limitaciones, asume un colectivismo pedagógico de resiliencia, innovando ante la carencia de recursos para fomentar un aprendizaje que transforme la existencia humana. Mientras que el rol del estudiante cambia de receptor pasivo a protagonista; los sujetos asumen que “existir, humanamente, es pronunciar el mundo, es transformarlo” (Freire, 2005, p. 105), convirtiendo el aula en un espacio de resiliencia y co-construcción ética.

Finalmente, el rol de los actores académicos se ha reconfigurado en una simbiosis donde el conocimiento se coproduce. El docente ha experimentado un despojo de su antigua investidura de verdad absoluta para transformarse en un mediador, facilitador y referente motivador que guía la curiosidad hacia el rigor científico. Paralelamente, el estudiante emerge como el protagonista agencial de su propia formación, un sujeto de autoformación que investiga, opina y asume una responsabilidad ética frente a los retos del entorno. Esta dialéctica entre quien orienta y quien descubre constituye la verdadera esencia de la calidad educativa, trascendiendo cualquier mediación tecnológica y consolidando la academia como un acto de construcción humana y profesional en tiempos de incertidumbre.

**Figura 12.**  
**Resumen de la Dimensión: Epistemología de la Praxis Docente**



Fuente: elaboración de la autora

La figura anterior, revela que la epistemología de la praxis docente no es un estado estático, sino un proceso dinámico de tensión dialéctica entre la herencia normativa y la emergencia de nuevas realidades. La imagen sintetiza con precisión cómo el docente transita desde una racionalidad técnica, donde prima la ejecución de teorías preexistentes y el tradicionalismo, hacia una maduración didáctica que exige una ruptura con los modelos heredados. Esta transición está profundamente marcada por un fenómeno de resistencia y adaptación sistémica, donde la resiliencia ante la precariedad y las limitaciones infraestructurales severas no son solo obstáculos, sino elementos configuradores de un saber pedagógico situado que busca cerrar la brecha entre la formación académica abstracta y la complejidad multidimensional de la realidad social actual.

En esta arquitectura del conocimiento, la praxis se redefine a través de una digitalización adaptativa y una enseñanza transdisciplinar que desplaza el foco del docente como único emisor hacia el estudiante como sujeto de autoformación con

carácter intersubjetivo. La conclusión fundamental de este análisis es que la epistemología docente contemporánea se construye en la hibridación de la investigación y el sentimiento, superando el viejo paradigma instrumental para abrazar una enseñanza integral y crítica. Así, la práctica docente deja de ser una mera aplicación de métodos para convertirse en una construcción social constante, donde la autonomía del estudiante y la capacidad mediadora del profesor convergen en un movimiento constituyente que responde de manera orgánica a las demandas de una sociedad red en permanente transformación.

### ***Dimensión 2. Didáctica en la Educación Universitaria***

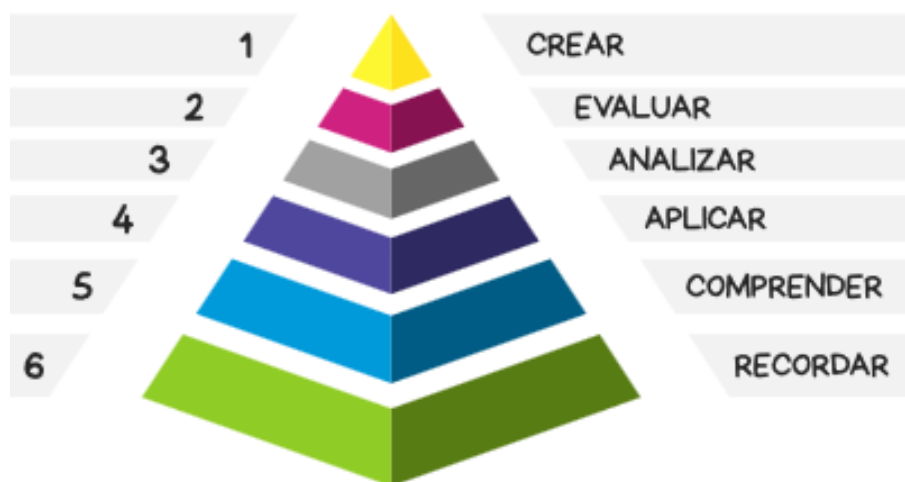
La didáctica en la educación superior ha transitado de un modelo centrado en la instrucción enciclopédica hacia uno orientado al desarrollo de competencias y el pensamiento crítico. En este entorno, el docente ya no es el único depositario del saber, sino un mediador que debe gestionar la arquitectura del aprendizaje. Como bien señala Zabalza (2007), la enseñanza universitaria exige una profesionalización que trascienda el dominio del contenido disciplinar: “La enseñanza universitaria es una actividad compleja que requiere no solo saber la asignatura, sino también saber enseñarla y estar dispuesto a reflexionar sobre cómo se enseña” (14). Esta premisa subraya que la excelencia académica en la universidad no se agota en el currículum del investigador, sino que se valida en la capacidad de transponer ese conocimiento científico a un lenguaje aprehensible y significativo para el estudiante en formación.

Bajo esta óptica, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe entenderse como una construcción social y dialógica. La interacción en el aula universitaria no es unidireccional; requiere una estructura que permita al discente integrar la teoría con la realidad profesional. Al respecto, Pimienta Prieto (2012) sostiene que: “el docente debe ser un guía que facilite la construcción de conocimientos significativos, promoviendo la participación activa y el aprendizaje colaborativo” (p. 23). Esta transición hacia la actividad del alumno implica que la didáctica debe diseñar escenarios donde el cuestionamiento y la resolución de problemas sean el

eje vertebrador. No se trata simplemente de dictar cátedra, sino de propiciar una ecología del aprendizaje donde el rigor científico se encuentre con la curiosidad intelectual.

Tal como se plantea en la Taxonomía de Bloom, pues la misma es un marco fundamental en la didáctica universitaria, ya que permite estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera progresiva, transitando desde habilidades de pensamiento de orden inferior hasta las de orden superior. En el contexto de la educación superior, esta pirámide no solo sirve para organizar los objetivos de aprendizaje, sino que guía al docente en el diseño de actividades y evaluaciones que desafíen al estudiante a ir más allá de la simple memorización y comprensión. Al avanzar hacia niveles como la aplicación, el análisis, la evaluación y la creación, se fomenta un aprendizaje profundo y crítico, esencial para la formación profesional. Así, la didáctica universitaria utiliza esta jerarquía para transformar al alumno de un receptor pasivo de información en un generador de conocimiento capaz de resolver problemas complejos en su disciplina.

**Figura 13.**  
*Taxonomía de Bloom*



Nota: Anderson y Krathwohl (2001). Una taxonomía para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación: una revisión de la taxonomía de objetivos educativos de Bloom

Fuente: elaboración de la autora

Asimismo, la evaluación se erige como un componente didáctico fundamental, dejando de ser un evento punitivo para convertirse en una herramienta diagnóstica y formativa. Evaluar en la universidad implica medir la capacidad de aplicación, análisis y creación. Biggs (2005) profundiza en esta relación mediante su concepto de alineamiento constructivo, afirmando que: “cuando hay alineamiento, las actividades de enseñanza y los métodos de evaluación están de acuerdo con los resultados de aprendizaje pretendidos” (p. 31). Por lo tanto, una didáctica coherente es aquella que guarda simetría entre lo que se propone enseñar, cómo se enseña y la manera en que se verifica la aprehensión de dicho saber. Sin este equilibrio, el proceso educativo se fragmenta, perdiendo su sentido teleológico.

Finalmente, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación no debe ser un añadido estético, sino una integración curricular que potencie la ubicuidad del conocimiento. El docente universitario contemporáneo enfrenta el reto de educar a una generación que tiene acceso instantáneo a la información, pero que requiere guía para transformarla en conocimiento sólido y ético. La didáctica, en esencia, es el puente que conecta la abstracción del pensamiento científico con la realidad palpable de la profesión, asegurando que el paso por la universidad no sea solo la obtención de un título, sino una verdadera transformación intelectual y humana. La reflexión constante sobre nuestra propia práctica docente es, en última instancia, el único camino hacia una educación de calidad que responda a las exigencias de una sociedad globalizada y en permanente cambio.

### ***Subcategoría: Planificación en la educación superior***

Al observar el panorama de la educación superior, se hace evidente que la planificación no constituye un mero ejercicio burocrático, sino que se erige como la columna vertebral de la soberanía institucional. El análisis de políticas públicas y modelos pedagógicos, ha permitido constatar que la eficacia de una universidad no reside únicamente en la brillantez de su profesorado o en la modernidad de su

infraestructura, sino en la coherencia de su hoja de ruta. Planificar en el contexto universitario actual implica un acto de equilibrio constante entre la visión utópica del conocimiento y las demandas pragmáticas de una sociedad en transformación, donde la improvisación suele ser el prelude de la irrelevancia académica.

En las últimas décadas, la planificación ha evolucionado de ser un modelo lineal y estático hacia un sistema dinámico de adaptación continua. El investigador con experiencia en este campo reconoce que los planes decenales, antaño grabados en piedra, han cedido su lugar a estrategias ágiles capaces de integrar disrupciones tecnológicas y cambios sociopolíticos sin perder la esencia humanista de la academia. El mayor desafío detectado en la praxis institucional es la fragmentación; es decir, la desconexión entre la planificación estratégica de la alta dirección y la realidad didáctica que se vive en el aula. Por ello, la planificación debe ser entendida como un proceso integrador que alinea los recursos financieros, el diseño curricular y los objetivos de aprendizaje hacia un impacto social tangible y medible.

**Tabla 5.**

*Cuadro de Información de la subcategoría: Planificación en la educación superior.*

Informante	Información
DUF	<p>imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza.</p> <p>Al instante en que interactúas con los estudiantes desde una evaluación diagnóstica, una socialización de saberes previos y de algunas apreciaciones a priori del tema en estudio, te conducen a generar giros significativos para el desarrollo del plan de trabajo</p> <p>No se pueden subestimar las políticas expresas en las orientaciones curriculares, es un deber organizacional en lo académico, que existan tales directrices y orientaciones. Sin embargo, hay que decir que ellas están construidas sobre la base de un universalismo y lejos de toda particularidad</p>
DUPS	<p>al plasmar la planificación considero, en el caso de tener la oportunidad, no todo el tiempo es posible; hacer realizar un diagnóstico previo, para poder, no solo plantear las actividades de aprendizaje, sino, además partir de las experiencias de ellos, para poder complementar o profundizar en el área, de acuerdo al caso,</p>

y por supuesto plantear tanto situaciones de aprendizaje como de evaluación que sean factibles de ejecución.

estandarizan la forma cómo se debe guiar o abordar los procesos didácticos de acuerdo a cada curso, sin embargo, en la actualidad estos no se ajustan a las condiciones en las cuales enseñamos en la universidad.

nuevas formas de atención y manejo de la enseñanza.

DUCS	me permiten establecer el abordaje y adaptar las estrategias de enseñanza para que sean asertivas en base a los estilos de aprendizaje y necesidades de los alumnos
EUP	Deben servir de base y guía para los proyectos de aula, sin embargo, muchas veces las diversas realidades del aula llevan a desviar un poco los objetivos. un diagnóstico para valorar las fortalezas y debilidades del grupo, de esta forma se puede escoger de manera más práctica los temas a tratar. se deben manejar actividades diferentes que le permitan al docente cubrir las diversas necesidades del grupo, en muchas ocasiones es necesario realizar una doble planificación
EUG	más amigable y en la mayoría de los casos dar opción de cambiar la estrategia de evaluación
EUI	debería ser distinta para cada etapa o nuevo ciclo educativo
Díaz-Barriga (2013)	la planificación no es un formato, sino un proceso de reflexión sobre la práctica que exige conocer las condiciones reales del grupo para diseñar situaciones de aprendizaje auténticas
Zabalza (2011)	la planificación docente en la universidad debe ser entendida como un proyecto de trabajo que media entre las prescripciones del currículo y las necesidades del contexto específico del aula
Mora (2013)	el cerebro solo aprende si hay emoción; por tanto, la planificación debe contemplar estímulos que despierten la curiosidad y el interés sostenido del alumno

Fuente: elaboración de la autora

De este modo, al sistematizar las voces de los actores sociales y contrastarlas con referentes teóricos, emerge una visión de la planificación como un acto de maduración didáctica progresiva. El actor social DUF sostiene que la planificación debe ser un proceso donde es “imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para

dinamizar la enseñanza”. De igual forma, para el docente identificado como DUPS, este proceso se inicia con una sensibilidad diagnóstica fundamental, señalando que:

al plasmar la planificación considero, en el caso de tener la oportunidad, no todo el tiempo es posible; hacer realizar un diagnóstico previo, para poder, no solo plantear las actividades de aprendizaje, sino, además partir de las experiencias de ellos, para poder complementar o profundizar en el área, de acuerdo al caso, y por supuesto plantear tanto situaciones de aprendizaje como de evaluación que sean factibles de ejecución.

Asimismo, el actor DUF afirma: “Al instante en que interactúas con los estudiantes desde una evaluación diagnóstica, una socialización de saberes previos y de algunas apreciaciones a priori del tema en estudio, te conducen a generar giros significativos para el desarrollo del plan de trabajo”. Esta postura coincide plenamente con lo expuesto por Díaz-Barriga (2013), quien sostiene que “la planificación no es un formato, sino un proceso de reflexión sobre la práctica que exige conocer las condiciones reales del grupo para diseñar situaciones de aprendizaje auténticas” (p. 45). Así, la planificación se aleja de ser un acto solitario del docente para transformarse en un ejercicio de co-construcción y participación, donde los saberes previos del estudiantado actúan como el cimiento de la nueva estructura cognitiva.

Sin embargo, la praxis docente en el contexto universitario venezolano enfrenta tensiones estructurales. El informante DUF advierte sobre las limitaciones de las políticas institucionales, indicando:

No se pueden subestimar las políticas expresas en las orientaciones curriculares, es un deber organizacional en lo académico, que existan tales directrices y orientaciones. Sin embargo, hay que decir que ellas están construidas sobre la base de un universalismo y lejos de toda particularidad.

De igual forma, DUPS, indica que las directrices institucionales “estandarizan la forma cómo se debe guiar o abordar los procesos didácticos de acuerdo a cada curso, sin embargo, en la actualidad estos no se ajustan a las condiciones en las cuales enseñamos en la universidad”, lo que puede derivar en una práctica superficial, al momento de planificar. Por su parte el actor social EUP afirma que

dichas directrices “Deben servir de base y guía para los proyectos de aula, sin embargo, muchas veces las diversas realidades del aula llevan a desviar un poco los objetivos”. Ante esta realidad, la planificación debe erigirse como una herramienta de autonomía, tal como afirma Zabalza (2011), “la planificación docente en la universidad debe ser entendida como un proyecto de trabajo que media entre las prescripciones del currículo y las necesidades del contexto específico del aula” (p. 78).

Esta mediación es lo que permite que el docente pase de ser un ejecutor de programas a un gestor del aprendizaje, capaz de realizar una actualización cíclica de sus métodos para evitar el reciclaje de contenidos descontextualizados. De igual forma, la triangulación de las respuestas subraya la importancia de la intersubjetividad y el trabajo colaborativo. El actor DUF destaca que la planificación debe fomentar:

la gestión de materiales bibliográficos para sus lecturas y construcción del producto que será fundamento del trabajo de investigación... contextualizo lo estudiado e incito a la investigación, ya que el roce entre lo construido teóricamente versus lo compartido en la realidad antropológica, social, educativa, moral, otros, permite aprehender al escolar conceptos claves sobre lo que temáticamente se está estudiando

Dichos elementos son los que permiten el desarrollo del sentido crítico. Esta visión se complementa con las aspiraciones de los estudiantes (EUP, EUG, EUI), quienes demandan una planificación que incluya, para EUP “un diagnóstico para valorar las fortalezas y debilidades del grupo, de esta forma se puede escoger de manera más práctica los temas a tratar”, para EUG la planificación debe ser “más amigable y en la mayoría de los casos dar opción de cambiar la estrategia de evaluación”, y para EUI, “debería ser distinta para cada etapa o nuevo ciclo educativo”. Para los estudiantes, una planificación efectiva es aquella que permite que los procesos de aprendizaje no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional.

De acuerdo a la información suministrada por los actores sociales, la planificación se reviste de una digitalización adaptativa y una inclusión cognitiva, cuando se refiere a la atención a la diversidad y los estilos de aprendizaje. El actor social DUCS enfatiza que antes de planificar es necesario realizar un diagnóstico y las resultas afirma: “me permiten establecer el abordaje y adaptar las estrategias de enseñanza para que sean asertivas en base a los estilos de aprendizaje y necesidades de los alumnos”. Por su parte, al actor DUPS enfatiza que la planificación debe estructurar “nuevas formas de atención y manejo de la enseñanza”, de igual forma EUP asevera que: “se deben manejar actividades diferentes que le permitan al docente cubrir las diversas necesidades del grupo, en muchas ocasiones es necesario realizar una doble planificación”.

Por ello, esta necesidad de estimular múltiples canales sensoriales y emocionales es validada por Mora (2013) en sus estudios de neuroeducación, al afirmar que “el cerebro solo aprende si hay emoción; por tanto, la planificación debe contemplar estímulos que despierten la curiosidad y el interés sostenido del alumno” (p. 22). Los informantes coinciden en que la planificación no debe ser un bloque monolítico, sino un dispositivo que reconozca la heterogeneidad cognitiva, permitiendo que el aprendizaje sea significativo, eficaz y relevante para la vida profesional.

De acuerdo a lo anterior, la planificación en la educación superior trasciende la mera gestión administrativa para consolidarse como la columna vertebral de la soberanía y eficacia institucional. En el escenario contemporáneo, este proceso ha dejado de ser un modelo lineal y estático, evolucionando hacia un sistema dinámico de adaptación continua que exige un equilibrio constante entre la visión teórica del conocimiento y las demandas pragmáticas de una sociedad en transformación. Como bien se desprende del análisis de las voces de los actores sociales y referentes teóricos, planificar no consiste en el simple llenado de formatos, sino en un ejercicio de maduración didáctica y reflexión crítica sobre la práctica. Esta perspectiva, respaldada por Díaz-Barriga (2013), sitúa al docente no como un

ejecutor mecánico, sino como un gestor del aprendizaje que debe conocer las condiciones reales de su grupo para diseñar situaciones de enseñanza auténticas.

Un elemento central que emerge en la praxis universitaria es la necesidad de una sensibilidad diagnóstica como punto de partida, los actores como DUF y DUPS coinciden en que la interacción inicial con el estudiantado, a través de la socialización de saberes previos y la evaluación diagnóstica, es lo que permite generar giros significativos en el plan de trabajo. No obstante, este ideal pedagógico colisiona con tensiones estructurales propias de las políticas institucionales. Existe una desconexión crítica entre la planificación estratégica de la alta dirección y la realidad del aula; las directrices suelen estar construidas sobre un universalismo que ignora las particularidades y necesidades del contexto específico, derivando en prácticas que pueden resultar superficiales o descontextualizadas.

De este modo y ante esta fragmentación, la planificación debe erigirse como una herramienta de autonomía y mediación, tal como propone Zabalza (2011), funcionando como un proyecto de trabajo que articule las prescripciones curriculares con las demandas reales del entorno educativo. Asimismo, la visión de los estudiantes (EUP, EUG, EUI) refuerza la urgencia de una planificación más flexible y amigable, que permita adaptar las estrategias de evaluación y responda a la heterogeneidad cognitiva del grupo. Esta demanda de inclusión y atención a la diversidad se vincula directamente con los aportes de la neuroeducación, donde autores como Mora (2013) sostienen que el aprendizaje requiere de estímulos que despierten la curiosidad y la emoción.

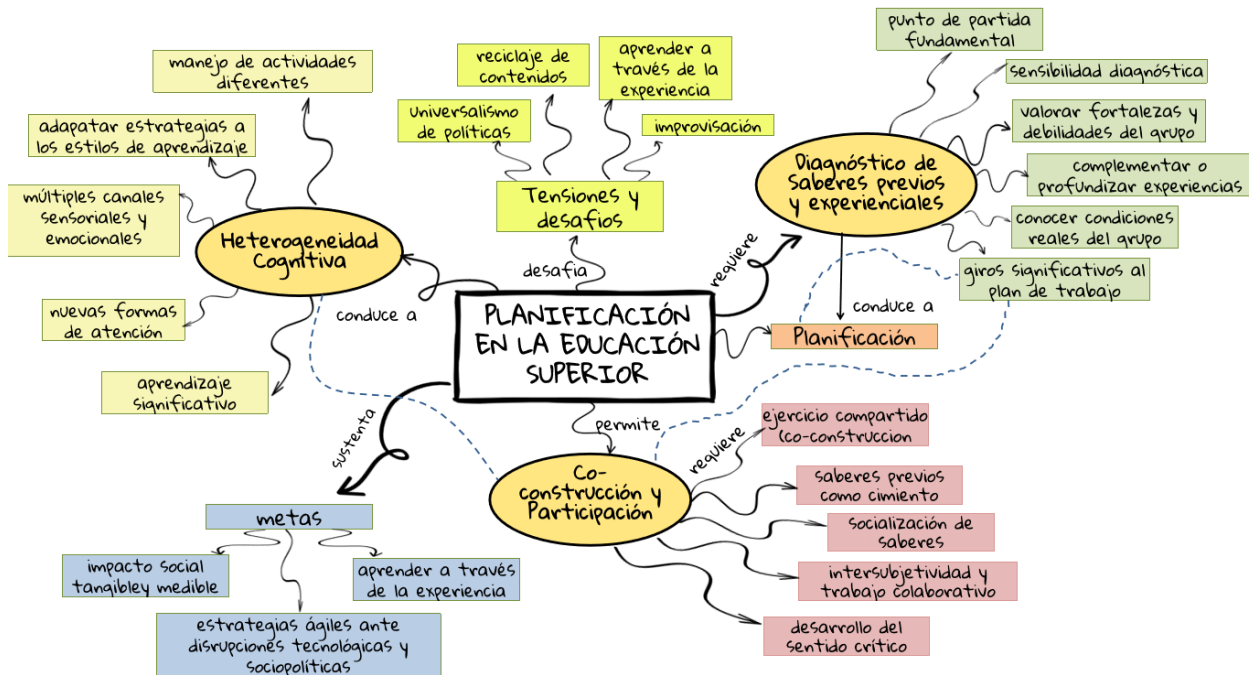
En consecuencia, en la planificación universitaria es imperativo reconocer que esta ha dejado de ser un ejercicio técnico de archivo para convertirse en un acto político y soberano de la institución universitaria. No se trata simplemente de rellenar formatos o cumplir con cronogramas, sino de construir una hoja de ruta coherente que determine la relevancia o la irrelevancia académica frente a una sociedad en constante metamorfosis. De allí, es necesario acotar, que existe una

brecha alarmante entre el universalismo de las políticas macro-institucionales y la particularidad del aula. Como bien señalan las voces de los actores sociales, muchas veces las directrices estandarizan procesos que no se ajustan a las condiciones reales de enseñanza, lo que obliga al profesorado a realizar una suerte de doble planificación para no desviar los objetivos ante las diversas realidades del grupo.

En este sentido, partiendo de los hallazgos, para que la planificación sea auténtica, debe transitar por los siguientes ejes fundamentales: en primer lugar, un diagnóstico como imperativo ético: puesto que no es posible planificar desde el vacío, toda planificación debe partir de una sensibilidad diagnóstica que considere las experiencias y saberes previos del estudiante como el cimiento de la estructura cognitiva; en segunda instancia la intersubjetividad y el sentido crítico: la planificación debe alejarse de ser un acto solitario del docente, se debe desarrollar un pensamiento crítico de los estudiantes fomentando un roce que les permita contrastar la teoría con la realidad antropológica y social; y por último, se debe manejar la inclusión y neuroeducación: en cuanto se hace necesario reconocer la heterogeneidad cognitiva, pues una planificación que ignore los estilos de aprendizaje o la importancia del factor emocional, puntos clave de la neuroeducación, está condenada al fracaso, ya que el cerebro solo aprende aquello que le despierta curiosidad e interés.

En definitiva, la planificación debe ser entendida como un proyecto de mediación entre el currículo prescrito y las necesidades del contexto. Solo cuando el docente trasciende su rol de ejecutor para convertirse en un gestor del aprendizaje, y cuando la institución permite que las voces de los actores sociales transformen el plan de trabajo, es cuando la educación superior logra un impacto social tangible y medible.

**Figura 14.**  
**Resumen de la Subcategoría Planificación en la educación superior**



Fuente: elaboración de la autora

**Subcategoría: Estrategias y Métodos de Enseñanza**

Con el pasar de los años, se ha comprendido que la enseñanza no es un acto de transmisión mecánica, sino una composición compleja entre el saber científico y la psique del estudiante. Esta categoría de Estrategias y Métodos de Enseñanza constituye el corazón pulsante de la didáctica universitaria, pues define el cómo se transforma el contenido bruto en conocimiento funcional y crítico. En este nivel educativo, las estrategias no pueden ser recetas estáticas; deben ser, como señalan Díaz-Barriga y Hernández (2010), “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 118). Dicha flexibilidad es la que permite que un aula de educación, de ingeniería, de medicina o de artes se convierta en un laboratorio de pensamiento donde la teoría deja de ser un ente abstracto para cobrar vida en la resolución de problemas reales.

En este sentido, el fundamento de cualquier intervención metodológica en la universidad debe ser, necesariamente, el reconocimiento del bagaje previo del adulto que aprende. No se parte de cero, tal y como se explicó en el apartado anterior, se debe iniciar partiendo de un diagnóstico. Todo docente, durante su trayectoria y partiendo de la experiencia de uno u otra forma debe haber constatado que la máxima de Ausubel (2002) sigue siendo el pilar inamovible de la eficacia docente: “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (p. 12). Bajo esta premisa, los métodos de enseñanza dejan de ser meras exposiciones de datos para convertirse en puentes cognitivos.

De este modo, el reto del investigador y del docente moderno es diseñar estrategias que actúen como “andamios”, permitiendo que el estudiante transite desde lo que domina hacia niveles de complejidad superior. Este proceso de mediación es lo que Vygotsky (1978) identificó como la clave del desarrollo intelectual, afirmando con lucidez que “lo que el niño puede hacer hoy con ayuda, será capaz de hacerlo por sí mismo mañana” (p. 86). En la educación superior, esa ayuda se traduce en la selección de métodos activos como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos o el aprendizaje-servicio, los cuales desplazan el centro de gravedad del docente hacia el estudiante.

Sin embargo, la elección de un método no es una decisión meramente técnica; es una postura ética frente a la formación profesional. Implementar una estrategia implica decidir qué tipo de ciudadano y profesional queremos entregar a la sociedad. Al respecto, Pimienta Prieto (2012) sostiene con acierto que “las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes” (p. 3). Por lo tanto, el investigador educativo debe evaluar constantemente si los métodos empleados (ya sean de corte cooperativo, situado o

autónomo) están realmente logrando que el alumno no solo memorice, sino que sepa hacer, sepa ser y, sobre todo, sepa convivir.

**Tabla 6.**

*Cuadro de Información de la subcategoría: Estrategias y Métodos de Enseñanza*

Informante	Información
DUF	un proceso integrador, de investigación y socializador de lo que se estudia con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico
DUCS	el diagnóstico, el contenido a desarrollar y el número de estudiantes
DUPS	<p>realidad antropológica del estudiante.</p> <p>trabajo cooperativo donde se realizan estudios comparativos entre fuentes, la socialización entre ellos, así como la observación de la realidad personal y socio-educativa.</p> <p>trabajo cooperativo donde se realizan estudios comparativos entre fuentes, la socialización entre ellos, así como la observación de la realidad personal y socio-educativa.</p> <p>integración de la neuroeducación y la transdisciplinariedad en la práctica docente puede lograr la transformación de la experiencia educativa.</p> <p>eficaz, relevante y efectivo para toda la vida.</p> <p>resolución de problemas y el estudio de casos.</p>
EUG	<p>más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes.</p> <p>he descubierto que entre más se involucren en la clase con juegos, dinámicas, dramatizaciones o lluvias de ideas, mejor se quedan los conocimientos.</p> <p>Las actividades de campo: salidas, viajes, congresos, donde las experiencias planificadas del salir sean muy enriquecedoras y más aún por ser presenciales</p>
EUP	<p>exposiciones grupales, debates y talleres.</p> <p>brindarles las herramientas necesarias para que sus procesos de aprendizaje no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa</p>
EUI	<p>puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes y que les permita asumir los desafíos que se les presente de manera más práctica.</p> <p>participativos, donde el docente da la oportunidad al estudiante de expresar sus ideas y conocimientos.</p> <p>Los docentes utilizan en su mayoría metodologías básicas que no son de motivación para los estudiantes.</p>

Johnson y Johnson (1999)	El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos pequeños en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Este sistema se diferencia de los grupos de trabajo tradicionales en que en el aprendizaje cooperativo se establece una interdependencia positiva entre los miembros, donde cada uno es responsable no solo de aprender lo que se le enseña, sino también de ayudar a sus compañeros de equipo a aprender.
Díaz Barriga (2002)	el aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva se conecta con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva del alumno. El aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes. En este proceso, las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal modo que estimulen la participación activa y la reflexión, permitiendo que el docente actúe no como un transmisor de datos, sino como un guía que facilita las herramientas necesarias para que el alumno construya sus propios significados

Fuente: elaboración de la autora

Al sistematizar las voces de los actores sociales y los referentes teóricos, se observa una convergencia hacia el trabajo cooperativo y el aprendizaje activo como ejes fundamentales para forjar conductas académicas e intelectuales de impacto, pues se considera que el proceso debe ser: “un proceso integrador, de investigación y socializador de lo que se estudia con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico” (DUF). Esta perspectiva se alinea con la teoría de Johnson y Johnson (1999), quienes sostienen que:

El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos pequeños en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Este sistema se diferencia de los grupos de trabajo tradicionales en que en el aprendizaje cooperativo se establece una interdependencia positiva entre los miembros, donde cada uno es responsable no solo de aprender lo que se le enseña, sino también de ayudar a sus compañeros de equipo a aprender (p. 5).

. En este sentido, la cooperación no solo mejora el rendimiento académico, sino que desarrolla habilidades sociales críticas para la vida, permitiendo que la enseñanza sea según EUG sea “más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes”.

De igual forma, los informantes coinciden en que la integración de metodologías debe trascender la mera transmisión de información para enfocarse en la construcción de preceptos valiosos a través de la interacción entre lo simbólico, lo real y lo teórico, de allí que, el actor DUCS afirma seleccionar sus métodos basándose en “el diagnóstico, el contenido a desarrollar y el número de estudiantes”, mientras que el actor DUPS añade que se debe considerar la “realidad antropológica del estudiante”.

En este sentido, al abordar las estrategias específicas, los actores sociales enfatizan la importancia del colectivismo pedagógico de resiliencia. El actor DUPS señala que utiliza el “trabajo cooperativo donde se realizan estudios comparativos entre fuentes, la socialización entre ellos, así como la observación de la realidad personal y socio-educativa”. Esta visión es compartida por el actor EUP, quien desde la perspectiva estudiantil valora las “exposiciones grupales, debates y talleres” como métodos que fomentan la responsabilidad individual y colectiva. Estos testimonios conllevan a una sinergia cooperativa, la cual propone que el aprendizaje es un fenómeno social donde el conflicto cognitivo y la colaboración son motores del desarrollo intelectual.

Esta convergencia demuestra que la enseñanza superior está transitando desde un modelo estandarizado hacia uno de heterogeneidad e inclusión cognitiva, donde se reconoce que cada grupo posee una estructura mental y un contexto vital diferenciado que el docente debe descifrar antes de intervenir. Esta perspectiva se alinea con lo expuesto por autores como Díaz Barriga (2002), quien afirma que “el aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva se conecta con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva del alumno” (p. 21), una premisa que resuena en la intención de los docentes de preparar para la vida y no solo para el aula.

Todo ello, partiendo de la definición que le da el precitado autor:

El aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes. En este proceso, las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal modo que estimulen la participación activa y la reflexión, permitiendo que el docente actúe no como un transmisor de datos, sino como un guía que facilita las herramientas necesarias para que el alumno construya sus propios significados (p. 18).

Lo que permite, según las palabras de EUP “brindarles las herramientas necesarias para que sus procesos de aprendizaje no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa”. Existe, además, un consenso sobre la necesidad de una formación integral como lo plantea DUPS, donde la “integración de la neuroeducación y la transdisciplinariedad en la práctica docente puede lograr la transformación de la experiencia educativa”, atendiendo las particularidades de cada estudiante en contextos más inclusivos.

De este modo, la triangulación de estos hallazgos revela que, si bien hay una clara evolución hacia una enseñanza más humana, persisten retos en la consolidación de fundamentos individuales y colectivos. Los actores coinciden en que una enseñanza bien ejecutada, tal y como lo expone EUI, permitiría que los estudiantes: “puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes y que les permita asumir los desafíos que se les presente de manera más práctica”. En este sentido, el enfoque andragógico de Knowles (1980) cobra relevancia, pues se busca maximizar el desarrollo de capacidades para que los alumnos logren un aprendizaje “eficaz, relevante y efectivo para toda la vida” como lo señala DUPS, transformándolos en ciudadanos proactivos que la sociedad necesita.

Por otra parte, con respecto a la efectividad de los métodos, existe un consenso sobre el binomio emoción-cognición. El actor EUI manifiesta que los métodos más efectivos son los “participativos, donde el docente da la oportunidad al estudiante de expresar sus ideas y conocimientos”, al igual que DUPS al preferir la “resolución de problemas y el estudio de casos”. Por su parte, el actor EUG resalta la importancia de aprender jugando “he descubierto que entre más se involucren en

la clase con juegos, dinámicas, dramatizaciones o lluvias de ideas, mejor se quedan los conocimientos”, así como: “Las actividades de campo: salidas, viajes, congresos, donde las experiencias planificadas del salir sean muy enriquecedoras y más aún por ser presenciales” lo cual se vincula directamente con la ludificación andragógica. En contraste a esta postura, EUI indica que: “Los docentes utilizan en su mayoría metodologías básicas que no son de motivación para los estudiantes”

En conclusión, la convergencia entre la literatura especializada y la realidad del aula nos indica que la innovación educativa en la educación superior no es un destino técnico, sino un proceso continuo de renegociación entre el saber científico, la mediación didáctica y las demandas emergentes de una sociedad que exige profesionales críticos y no solo reproductores de información. En este sentido, la sistematización de las experiencias docentes arroja que las estrategias más eficaces son aquellas que logran la transferencia del conocimiento a contextos reales, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Sin embargo, la resistencia al cambio en la cultura evaluativa surge como el principal obstáculo. Aunque los referentes teóricos insisten en una evaluación formativa y procesual, los actores sociales reportan que la calificación cuantitativa sigue siendo el fin último de la estrategia de enseñanza. Esta contradicción subraya la necesidad de una formación docente que no solo instruya en el “cómo hacer”, sino que promueva una reflexión profunda sobre el “para qué enseñar”.

Las estrategias y métodos de enseñanza se pueden considerar como el corazón pulsante de la didáctica universitaria, la cual no se limita a la aplicación de recetas estáticas, sino que se manifiesta en procedimientos que el docente debe utilizar de forma reflexiva y flexible para promover aprendizajes significativos. En este nivel educativo, la flexibilidad es el catalizador que transforma el aula en un laboratorio de pensamiento, donde la teoría cobra vida mediante la resolución de problemas reales. Bajo la premisa inamovible de Ausubel, el fundamento de cualquier intervención debe ser el reconocimiento del bagaje previo del adulto, pues

el factor más determinante en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe; por lo tanto, la labor docente comienza necesariamente con un diagnóstico.

En este contexto, los métodos de enseñanza actúan como puentes cognitivos y “andamios” vygotskianos que permiten al estudiante transitar desde su dominio actual hacia niveles de complejidad superior. Esta mediación se materializa en la educación superior mediante métodos activos como el aprendizaje basado en problemas y el estudio de casos, desplazando el centro de gravedad del proceso hacia el estudiante. No obstante, la elección de un método trasciende lo técnico para convertirse en una postura ética; al seleccionar una estrategia, el docente decide qué tipo de profesional y ciudadano entrega a la sociedad. Como bien señala Pimienta Prieto, estas estrategias son instrumentos esenciales para el desarrollo de competencias, exigiendo que el investigador educativo evalúe si los métodos aplicados logran que el alumno no solo memorice, sino que sepa hacer, ser y convivir.

En este sentido, la sistematización de las voces de los actores sociales y referentes teóricos muestra una convergencia hacia la sinergia cooperativa y el aprendizaje activo como ejes para forjar conductas intelectuales de impacto. El aprendizaje cooperativo, entendido como el empleo de grupos pequeños para maximizar el aprendizaje propio y ajeno a través de la interdependencia positiva, se diferencia de los grupos de trabajo tradicionales al fomentar una responsabilidad compartida. Esta cooperación no solo mejora el rendimiento académico, sino que diversifica el entendimiento del individuo al comprender sus emociones y virtudes, lo que se ha denominado como ludificación andragógica o aprendizaje vivencial. Los informantes coinciden en que la integración metodológica debe enfocarse en la construcción de preceptos valiosos mediante la interacción entre lo simbólico y lo real, basándose en la realidad antropológica del estudiante.

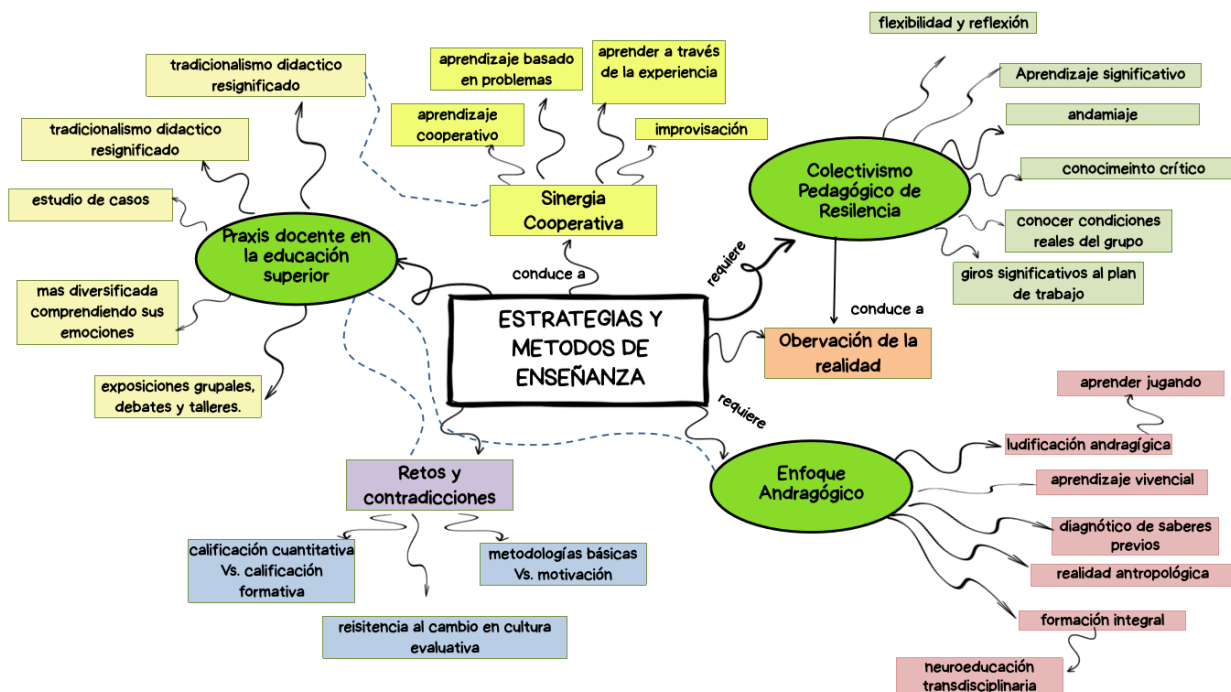
A pesar de esta evolución hacia una enseñanza más humana y transdisciplinaria, persisten retos críticos que se han observado con el pasar de los

años. Existe una brecha de coherencia entre el discurso pedagógico de vanguardia y la persistencia de estructuras tradicionales. Si bien la literatura y los actores sociales abrazan con entusiasmo conceptos como el colectivismo pedagógico de resiliencia y la sinergia cooperativa, la realidad del aula sigue reportando el uso de metodologías básicas que no logran motivar al estudiante. Esta disonancia sugiere que la innovación se está quedando, en muchos casos, en un plano semántico o de intención, sin lograr una transformación profunda en la realidad antropológica que los propios docentes dicen priorizar. Por ello, emerge una tensión entre la innovación y lo que podría denominarse tradicionalismo didáctico resignificado, donde algunos estudiantes perciben que los docentes aún utilizan metodologías básicas carentes de motivación.

En este sentido, el punto de mayor fricción reside en la cultura evaluativa. Es contradictorio que se promueva un aprendizaje basado en la resolución de problemas (ABP) y el pensamiento crítico (entendidos como una postura ética frente a la formación profesional) mientras la calificación cuantitativa se mantiene como el fin último de la estrategia de enseñanza. Esta resistencia al cambio invalida parcialmente el propósito del aprendizaje significativo de Ausubel y Díaz Barriga, ya que el estudiante termina priorizando la acreditación sobre la construcción de estructuras de conocimiento duraderas.

Finalmente, la efectividad de los métodos propuestos, como la ludificación andragógica y la neuroeducación, depende críticamente de que el docente trascienda su rol de transmisor de datos para convertirse en un mediador real. La verdadera innovación en la educación superior no es un destino técnico ni la adopción de herramientas digitales, sino un proceso de renegociación constante entre el saber científico y las demandas de una sociedad que ya no requiere reproductores de información, sino profesionales capaces de transformar su entorno. Sin una reforma en el "para qué enseñar", las estrategias seguirán siendo andamios para un edificio que nunca termina de construirse.

**Figura 15.**  
Resumen de la Subcategoría Estrategias y métodos de enseñanza



Fuente: elaboración de la autora

### **Subcategoría: Innovación y Tecnología**

En la actualidad, es imperativo reconocer que la categoría de Innovación y Tecnología no es un compartimento impenetrable, sino el motor de una didáctica en la educación universitaria que se ha visto forzada a evolucionar. Por ello, el docente se ha visto forzado a afirmar que no solo asiste a una actualización de herramientas, sino a lo que defino como una digitalización adaptativa, concepto que describe la transformación profunda de la interacción docente-alumno tras la crisis sanitaria global y la normalización del uso masivo de internet. Como bien sostiene Cobo (2016) en su análisis sobre la evolución del saber digital: “La innovación no es un kit de herramientas que se adquiere, sino una capacidad que se desarrolla para repensar lo que hacemos y por qué lo hacemos” (p. 58). Esta reconfiguración implica que el aula ya no es el único espacio de validación, sino un nodo dentro de una red de Aprendizaje.

Es por ello, que el despliegue tecnológico responde así a una necesidad de supervivencia académica frente a la complejidad del siglo XXI. Como se ha mencionado en apartados anteriores, el modelo de transmisión lineal ha sido desplazado por estas nuevas dinámicas de interacción que priorizan la adaptabilidad. Al respecto, Siemens (2004) en su teoría del conectivismo, afirma: “La tubería es más importante que el contenido que hay en ella; nuestra capacidad para aprender lo que necesitamos para mañana es más importante que lo que sabemos hoy” (p. 8). En este sentido, la innovación en la educación superior se traduce en la creación de infraestructuras que fomentan la capacidad de conectar ideas de forma crítica a través de soportes visuales y entornos inmersivos que antes se consideraban meramente recreativos.

Sin embargo, esta transición hacia una educación digitalizada requiere una vigilancia epistemológica constante. No basta con adoptar la digitalización adaptativa como una respuesta reactiva; debe ser una estrategia proactiva que no tecnifique lo humano. Selwyn (2011) advierte con precisión sobre los riesgos de esta integración: “La tecnología en la educación es tanto una cuestión de control y gestión como de aprendizaje y empoderamiento” (p. 92). Por lo tanto, el investigador contemporáneo debe asegurar que la innovación no sea una distracción cosmética, sino una herramienta de inclusión y profundidad intelectual. En última instancia, innovar en la didáctica universitaria es el arte de integrar lo digital con lo humano para potenciar un pensamiento que sea, al mismo tiempo, técnicamente capaz y pedagógicamente trascendente.

**Tabla 7**

*Cuadro de Información de la categoría: Innovación y Tecnología*

Informante	Información
DPS	imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje sea significativo
DUCS	multi recursos tecnológicos..., vídeos... episodios digitales concentrado en un tema específico... podcast... referencias digitales con extractos puntuales de

autores, permitan enriquecer el saber aprehender información y luego socializar lo aprehendido se logra apreciar sentido crítico.

DUF	No aportó información al respecto.
EUP	los estudiantes cuando se conviertan en profesionales desde cualquier área puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto
EUI	Las tecnologías deben hacer más presencia en las estrategias de enseñanza ya que se está formando personas para el desarrollo social y económico del mundo y del futuro educación más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes
EUG	No aportó información al respecto.
Díaz-Barriga (2020)	la innovación no es un problema de dispositivos, sino de la capacidad del docente para reconstruir su metodología en entornos digitales, evitando que la tecnología sea solo un soporte de la vieja pedagogía
Piscitelli (2017)	la alfabetización digital en la universidad requiere de una ecología de medios donde el aprendizaje sea una experiencia estética y participativa, rompiendo la linealidad del texto impreso
Zubieta y Rama (2015)	la verdadera innovación ocurre cuando la tecnología se integra de forma invisible en el currículo, y no como un evento aislado o forzado por la emergencia
Tokuhama-Espinosa (2018)	las herramientas tecnológicas, al ofrecer diversos canales de entrada de información, respetan la neurodiversidad y permiten que el cerebro procese el conocimiento de manera más eficiente según su propio perfil cognitivo.

Fuente: elaboración de la autora

Al sistematizar las voces de los actores sociales y los fundamentos teóricos que sustentan la temática, esta categoría emerge de la necesidad de superar la obsolescencia, donde el actor DUPS sostiene que es "imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje sea significativo". Por su parte EUI sostiene que: "Las tecnologías deben hacer más presencia en las estrategias de enseñanza ya que se está formando personas para el desarrollo social y económico del mundo y del futuro" Esta postura encuentra su correlato teórico en la obra de Díaz-Barriga (2020), quien argumenta que "la innovación no es un problema de dispositivos, sino de la capacidad del docente para reconstruir su metodología

en entornos digitales, evitando que la tecnología sea solo un soporte de la vieja pedagogía” (p. 12). Así, la innovación es una respuesta reflexiva ante la exigencia de dinamismo en el aula.

De igual forma, un componente esencial sistematizado es el aprendizaje lúdico y visual, que actúa como catalizador de la atención en entornos saturados de información. El informante DUCS describe esta praxis como el empleo de “multi recursos tecnológicos..., vídeos... episodios digitales concentrado en un tema específico... podcast... referencias digitales con extractos puntuales de autores, permitan enriquecer el saber aprehender información y luego socializar lo aprehendido se logra apreciar sentido crítico”. Esta multiplicidad de estímulos es analizada por Piscitelli (2017), quien afirma que “la alfabetización digital en la universidad requiere de una ecología de medios donde el aprendizaje sea una experiencia estética y participativa, rompiendo la linealidad del texto impreso” (p. 89). La tecnología, bajo esta óptica, permite una hibridación teórico-práctica que conecta el aula con la realidad global de manera instantánea.

Sin embargo, la sistematización también arroja una tensión crítica, que no es otra que la resistencia al cambio frente a la Idoneidad académica. El actor EUP enfatiza que la unión significativa de estos campos permitiría que “los estudiantes cuando se conviertan en profesionales desde cualquier área puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto”. No obstante, para que esta competencia se logre, es necesario superar lo que Zubieta y Rama (2015) denominan la “brecha de uso”, señalando que: “la verdadera innovación ocurre cuando la tecnología se integra de forma invisible en el currículo, y no como un evento aislado o forzado por la emergencia” (p. 210). En el contexto estudiado, esta integración se ve mediada por una resiliencia ante la precariedad, específicamente la pandemia por el Covid-19, donde los actores académicos han tenido que suplir las deficiencias del entorno con creatividad andragógica.

Finalmente, el informante EUI destaca que una educación mediada por estos avances permite una “educación más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes”. Esta visión se fundamenta en los principios de la Neuroeducación, donde autores como Tokuhama-Espinosa (2018) sostienen que “las herramientas tecnológicas, al ofrecer diversos canales de entrada de información, respetan la neurodiversidad y permiten que el cerebro procese el conocimiento de manera más eficiente según su propio perfil cognitivo” (p. 142). Por lo tanto, la tecnología en la educación superior venezolana se perfila como un instrumento de humanización y personalización del aprendizaje, enfrentando el desfase curricular mediante la actualización constante que ofrecen los entornos virtuales.

La Innovación y Tecnología ha dejado de ser un compartimento estanco para transformarse en el motor vital de una didáctica universitaria que ha evolucionado por necesidad y convicción. Esta transformación, que se ha venido definiendo como una digitalización adaptativa, no representa una simple actualización de herramientas, sino una reconfiguración profunda de la interacción entre docente y alumno tras la crisis sanitaria global y la normalización del internet.

En este escenario, el aula ha dejado de ser el único recinto de validación para convertirse en un nodo estratégico dentro de una red de aprendizaje más amplia. Siguiendo la premisa de Cobo, la innovación no debe entenderse como un kit de accesorios que se adquieren, sino como una capacidad intrínseca que se desarrolla para repensar el sentido de las acciones educativas. Este desplazamiento del modelo de transmisión lineal hacia dinámicas de interacción que priorizan la adaptabilidad, sugiere que la capacidad de aprender lo necesario para el futuro, es hoy más relevante que el conocimiento estático que se posee.

De este modo, la transición hacia una educación digitalizada exige una vigilancia epistemológica constante. Pues no es suficiente adoptar la tecnología como una respuesta reactiva; esta debe ser una estrategia proactiva que evite la

tecnificación de lo humano. El riesgo, como advierte Selwyn, radica en que la tecnología puede convertirse en un instrumento de control y gestión en lugar de una herramienta de empoderamiento y aprendizaje real. Por tanto, la innovación no puede ser una distracción cosmética, sino una búsqueda de inclusión y profundidad intelectual donde lo digital se integre con lo humano para potenciar un pensamiento técnicamente capaz y pedagógicamente trascendente.

Por ello, la voz de los actores sociales refuerza esta postura al señalar que es imperativo que el docente reflexione, medite y estructure su praxis para que la enseñanza sea verdaderamente significativa y no solo una repetición de viejas pedagogías en soportes modernos. La innovación es, en esencia, una respuesta reflexiva ante la exigencia de dinamismo que impone el siglo XXI.

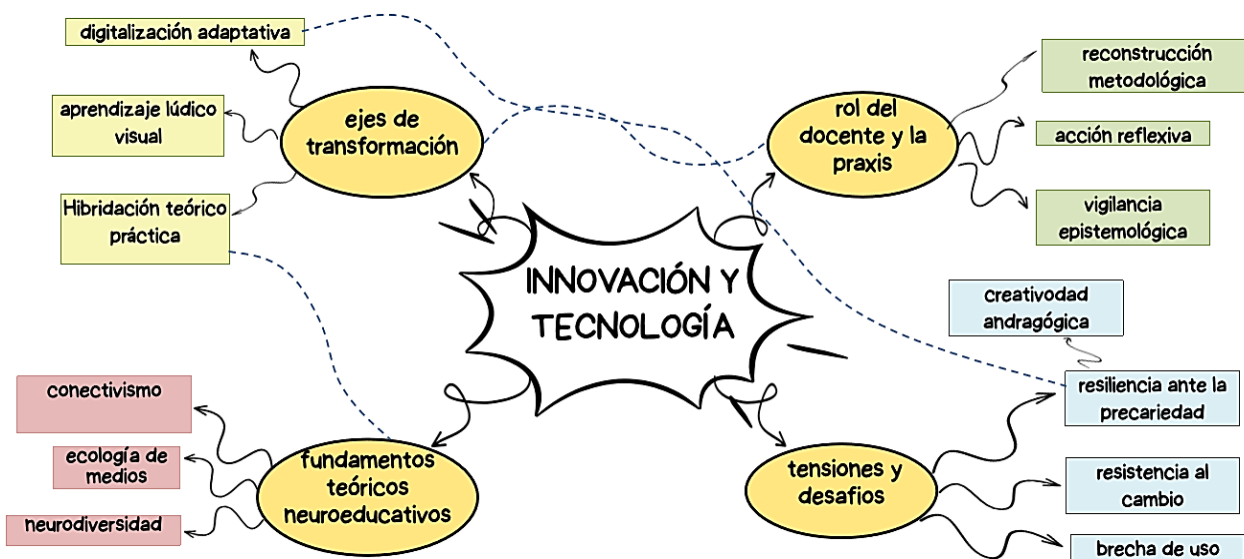
En lo que respecta a la práctica, esta categoría se nutre del aprendizaje lúdico y visual como un catalizador esencial frente a la saturación informativa actual. La implementación de multirecursos, tales como podcasts, vídeos de expertos y entornos inmersivos, permite enriquecer el sentido crítico y romper la rigidez del texto impreso, creando una ecología de medios donde el aprendizaje se transforma en una experiencia estética y participativa. Sin embargo, la sistematización de estos procesos también revela tensiones críticas, principalmente la resistencia al cambio frente a la idoneidad académica. Para que los estudiantes logren desenvolverse con éxito en cualquier contexto profesional, es necesario superar la brecha de uso, integrando la tecnología de forma invisible en el currículo y no como un evento forzado por las emergencias.

Finalmente, la innovación y tecnología en la universidad contemporánea corre el riesgo de convertirse en una cáscara vacía si no se desprende de su carácter reactivo. La crisis sanitaria aceleró una digitalización adaptativa que, aunque necesaria, fue impulsada por la supervivencia y no siempre por una planificación pedagógica deliberada. Para que esta transformación sea genuina, se debe trascender la fascinación por el dispositivo y centrar el debate en la vigilancia

epistemológica: la tecnología debe ser un vehículo de inclusión y profundidad intelectual, no una distracción cosmética que simplemente automatice viejas prácticas analógicas.

En síntesis, la verdadera innovación no es un evento aislado, sino una integración invisible en el currículo que respete la neurodiversidad y las emociones del estudiante. Si el docente no logra reconstruir su metodología para fomentar un pensamiento críticamente conectado, se seguirá habitando aulas del siglo XIX con herramientas del siglo XXI. En última instancia, el éxito de esta categoría no se medirá por la cantidad de recursos digitales desplegados, sino por la capacidad de humanizar la técnica para potenciar un aprendizaje que sea, a la vez, técnicamente capaz y pedagógicamente trascendente.

**Figura 16.**  
*Resumen de la Categoría Innovación y tecnología*



Fuente: elaboración de la autora

### ***Dimensión Neuroeducación Aplicada en la Educación Universitaria***

La integración de la neuroeducación en la educación superior no representa simplemente una tendencia pedagógica contemporánea, sino una transición

paradigmática necesaria hacia una enseñanza basada en la evidencia del funcionamiento cerebral. En la actualidad, resulta evidente que la formación universitaria ha operado, durante siglos, bajo una suerte de intuición didáctica que a menudo ignoraba los mecanismos biológicos del aprendizaje. La neuroeducación, entendida como la transdisciplina que amalgama la neurociencia, la psicología y la pedagogía, propone un análisis crítico sobre cómo el cerebro adulto joven procesa, consolida y recupera la información en entornos de alta complejidad académica.

En este contexto, la plasticidad neuronal, debe actuar como un ecosistema de enriquecimiento cortical; la capacidad del cerebro adulto para generar nuevas conexiones sinápticas en respuesta a estímulos novedosos es la base de la formación continua. Al respecto, Blakemore y Frith (2005) afirman que “la neuroplasticidad permite que el cerebro se reorganice y se adapte a nuevas situaciones, lo que es crucial para el aprendizaje a lo largo de la vida” (p. 118). Por tanto, la rigidez curricular es el principal enemigo del cerebro universitario. Las instituciones de educación superior deben fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas reales, ya que estas actividades demandan una mayor ejecución de las funciones ejecutivas localizadas en la corteza prefrontal, responsables de la planificación, el juicio y la toma de decisiones.

Tal como lo señala Mora (2017), uno de los referentes ineludibles en la materia, “el cerebro solo aprende si hay emoción, ya que esta es el ingrediente fundamental que abre las puertas de la atención, sin la cual no hay aprendizaje ni memoria” (p. 74). Esta premisa obliga a dichas instituciones a replantear el diseño de sus currículos, alejándose de la mera transmisión enciclopédica para enfocarse en el fomento de la curiosidad y la relevancia emocional del contenido.

En este sentido, el desafío en el nivel superior radica en que se enfrenta a cerebros cuya corteza prefrontal, aquella responsable de las funciones ejecutivas como la toma de decisiones, la planificación y el control inhibitorio, está completando su proceso de maduración. Por ello, esta realidad biológica exige que el docente

universitario trascienda su rol de instructor para convertirse en un facilitador de experiencias neurocognitivas. Al respecto, Guillén (2014) sostiene que “la neuroeducación nos enseña que el aprendizaje es un proceso circular que requiere de la participación activa del estudiante, donde el error debe ser visto no como un fracaso, sino como una señal necesaria para el reajuste sináptico” (p. 112).

No obstante, la implementación de estas estrategias se topa frecuentemente con el sedentarismo cognitivo y la fragmentación del conocimiento en las universidades. La evidencia neurocientífica demuestra que el aprendizaje profundo se potencia mediante la interdisciplinariedad y el movimiento, rompiendo con la hegemonía de la clase magistral estática. La activación del sistema de recompensa cerebral, mediado fundamentalmente por la dopamina, se produce cuando el estudiante universitario percibe una utilidad práctica y un desafío óptimo en la tarea, evitando tanto el aburrimiento por baja demanda como la ansiedad por sobrecarga cognitiva, factores que, según la ley de Yerkes-Dodson, inhiben el funcionamiento del hipocampo y, por ende, la consolidación de la memoria a largo plazo.

Por otro lado, la dimensión de la neuroeducación en la universidad debe abordar con urgencia la gestión del estrés académico y su impacto en el neurodesarrollo. El cortisol, hormona liberada en situaciones de estrés crónico, tiene efectos neurotóxicos documentados sobre las espinas dendríticas de las neuronas piramidales. En palabras de Tokuhamma-Espinosa (2018) “cada cerebro es único y, aunque los principios generales del aprendizaje son universales, el entorno educativo universitario debe ser lo suficientemente flexible para respetar los ritmos circadianos y los perfiles neurocognitivos individuales” (p. 205). Esto implica que la evaluación en la educación superior debería migrar desde modelos punitivos y de alta presión hacia evaluaciones formativas que respeten los procesos de consolidación durante el sueño, fase crítica donde se produce la poda sináptica y el fortalecimiento de las huellas de memoria.

En este sentido, la neurociencia aplicada a la educación superior no busca medicalizar el aula, sino dotar al catedrático de herramientas precisas para optimizar el rendimiento intelectual. De este modo, al comprender que la atención es un recurso limitado y pulsátil, se hace imperativo estructurar las sesiones académicas en bloques que respeten los ciclos de ultradianos (ritmos biológicos recurrentes que duran menos de 24 horas, repitiéndose típicamente cada 90 a 120 minutos), permitiendo descansos cerebrales que faciliten la recuperación de los neurotransmisores necesarios para el enfoque sostenido.

Finalmente, la prospectiva de la neuroeducación en este nivel educativo apunta hacia una humanización de la ciencia. No se trata solo de neuronas y sinapsis, sino de la interacción social como catalizador del aprendizaje. Las neuronas espejo desempeñan un papel crucial en el aprendizaje por imitación y en la empatía dentro del aula universitaria, sugiriendo que el clima socioemocional del grupo es tan determinante para el éxito académico como la calidad de los textos bibliográficos. Como concluye Damasio (2011) en sus estudios sobre la razón y el sentimiento, "la capacidad de aprender y decidir no es un proceso puramente lógico, sino que está profundamente anclado en la regulación biológica y el sentimiento" (p. 142).

En consecuencia, la Educación Superior del siglo XXI debe abrazar esta dimensión neuroeducativa no como un complemento, sino como el fundamento ontológico de su quehacer. Solo mediante un conocimiento profundo de la arquitectura cerebral de los estudiantes podremos transitar de una pedagogía de la repetición a una pedagogía de la innovación, donde el pensamiento crítico y la creatividad sean el resultado natural de un cerebro estimulado, respetado y comprendido en su complejidad biológica.

### ***Subcategoría: Epistemología de la Neurociencia***

La neurociencia y el estudio del cerebro no debe entenderse como un conjunto de hallazgos fragmentados, sino como un campo integrado cuya comprensión integral solo es posible a través de un enfoque interdisciplinario. Al observar la evolución de las teorías, resulta evidente que la epistemología de la neurociencia debe sustentarse en una sólida base histórica y filosófica para no extraviarse en el tecnicismo. Como bien argumenta Blanco (2014) en su análisis sobre la naturaleza interdisciplinar de esta ciencia, el estudio del cerebro constituye el desafío definitivo para el pensamiento humano, pues “la neurociencia no es solo una disciplina biológica, sino el punto de encuentro de todas las ciencias y de todas las humanidades” (p. 15). Esta perspectiva obliga a reconocer que un potencial de acción o una sinapsis no son hechos puramente físicos, sino eslabones de una cadena conceptual que intenta explicar la totalidad de nuestra existencia.

De este modo, no se puede pretender que la biología agote el sentido de lo mental sin antes entender la trayectoria de las ideas que permitieron definir qué es el cerebro. Blanco (2014) enfatiza que la comprensión del órgano rector requiere una síntesis que trascienda la mera acumulación de datos experimentales, afirmando que “el conocimiento del cerebro es, en última instancia, el conocimiento de nosotros mismos, y esta tarea exige la colaboración de la biología, la psicología y la filosofía” (p. 284). Por tanto, la epistemología de la neurociencia que se practica hoy no se limita a validar protocolos de laboratorio, sino que actúa como un puente que conecta la precisión de la neurofisiología con la profundidad de la hermenéutica.

En este sentido, entender el cerebro implica aceptar que se está ante un sistema cuya complejidad no reside solo en sus conexiones neuronales, sino en su capacidad de generar cultura, lenguaje y abstracción, tal como lo asevera Churchland, (2002), la transición hacia una comprensión biológica de la mente es inevitable, pero requiere rigor, afirmando que: “el peso de la evidencia implica ahora que es el cerebro, en lugar de alguna sustancia no física, el que siente, piensa y

decide” (p. 1). De igual forma, Fuchs (2018) indica que “el cerebro es un órgano mediador... no es el asiento de la mente, sino más bien un órgano central de transformación” (p. 21). Estas premisas, aunque parecen simplificar el problema, en realidad abre un abismo de preguntas sobre cómo la materia se convierte en significado.

De este modo, el estudio de la mente es, en esencia, un ejercicio de humildad intelectual donde el investigador se convierte en el objeto investigado, buscando en la materia gris el destello de la subjetividad que lo define como especie, pues para Blanco (2014) “la neurociencia ha de ser capaz de integrar la descripción de los mecanismos biológicos con la comprensión de los significados vitales” (p. 482). Solo a través de esta síntesis se podrá evitar que el cerebro se convierta en un fetiche tecnológico y permanezca, en cambio, como la clave para entendernos a nosotros mismos.

**Tabla 8.**

*Cuadro de Información de la categoría: Epistemología de la neurociencia*

Informante	Información
DUF	<p>un modismo teórico-científico. Sin embargo, desde antiguo, con el apogeo de la filosofía tan imbricada con la enseñanza, siempre fue importante conocer cómo aprende o conoce el ser humano y de ahí grandes debates en la antigüedad Platón, Aristóteles y en la modernidad Descartes y su séquito de idealistas versus los empíricos Locke, Hume, Berkeley, otros.</p> <p>la neurociencia en contexto educativo desempeña la tarea de hacer posible que desde el docens corpus (cuerpo docente) comprenda la funcionalidad compleja del cerebro humano a los efectos de cuantificar estrategias y recursos apropiados a los fines de hacer posible al entendimiento de los escolares la aprehensión de lo que se enseña.</p> <p>neotendencia... un modismo teórico-científico... que busca estructurar nuevas formas de atención.</p> <p>No he recibido ninguna formación formal sobre neuroeducación. Pero sí me he dedicado a leer y estudiar sobre la neuropsicología, neurodidáctica, neuroeducación.</p>

DUCS	tiene la función de ayudar a tender como aprenden los estudiantes, es decir, cómo funciona el cerebro durante el proceso cognitivo y el desarrollo de las praxis pedagógicas áulicas para llegar a la comprensión del aprendizaje.
DUPS	apoyar a la educación con bases teórico-científicas en cuanto al funcionamiento del cerebro. súper fundamental, ya que con este principio se logra comprender la razón de ser de la neurociencia en la educación ya que delimita la funcionalidad de nuestro cerebro, un órgano que se adapta y/o modifica permanentemente con cada recepción de información.
EUG	en la educación tradicional está muy limitada y en muchos casos por no estar acorde con la realidad del sistema educativo no encaja para ser estudiada ni aplicada. educación más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes, para que pueda ser un ciudadano más proactivo. educación más diversificada.
EUP	Puede ser fundamental para lograr elaborar nuevas estrategias y metodologías de aprendizaje que nos permitan llegar mejor a los estudiantes de estas nuevas generaciones. metodologías y estrategias enmarcadas en un entorno positivo que llamen la atención de los alumnos.
EUI	una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional. cambio radical para la enseñanza. puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes. un simple recuerdo, sino una experiencia significativa.
Mora (2013)	intenta aplicar los conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro, integrados con la psicología, la sociología y la medicina, en un intento de mejorar y hacer más eficaz el proceso de aprendizaje y enseñanza
Codina (2014)	capacidad del sistema nervioso para modificarse y adaptarse a los cambios del entorno a lo largo de la vida, lo que constituye la base misma de cualquier aprendizaje
Goleman (1995)	la inteligencia emocional, la capacidad de identificar y gestionar las propias emociones y las de los demás, es un factor predictivo de éxito mucho más potente que el cociente intelectual tradicional.

---

el aprendizaje emocional es más duradero que el intelectual y constituye la base sobre la cual se asienta el resto de los conocimientos.

---

Ansari et al. (2012) la falta de un puente sólido entre la neurociencia y la educación puede llevar a una mala interpretación de los datos científicos, resultando en el uso de estrategias pedagógicas sin fundamento real.

la falta de una formación científica sólida en los educadores genera una vulnerabilidad ante los neuromitos, lo que puede desvirtuar la aplicación de la neurociencia en el aula.

---

Fuente: elaboración de la autora

De tal modo, que al realizar una sistematización y triangulación integrando las voces directas de los actores sociales y contrastándolas con referentes teóricos de vanguardia, se aborda la epistemología de la neurociencia como un eje de ruptura y reconstrucción en la educación, pues la neurociencia en la educación, no es una simple acumulación de datos biológicos, sino un cambio de paradigma que redefine la enseñanza. La concepción de la neurociencia como base del conocimiento educativo no es uniforme, pero sí convergente en su necesidad, para el actor social DUF la neurociencia en el contexto educativo es:

un modismo teórico-científico. Sin embargo, desde antiguo, con el apogeo de la filosofía tan imbricada con la enseñanza, siempre fue importante conocer cómo aprende o conoce el ser humano y de ahí grandes debates en la antigüedad Platón, Aristóteles y en la modernidad Descartes y su séquito de idealistas versus los empíricos Locke, Hume, Berkeley, otros.

Por su parte, DUCS afirma que “tiene la función de ayudar a tender como aprenden los estudiantes, es decir, cómo funciona el cerebro durante el proceso cognitivo y el desarrollo de las praxis pedagógicas áulicas para llegar a la comprensión del aprendizaje”. De igual forma, para DUPS la neurociencia es un soporte fundamental que permite “apoyar a la educación con bases teórico-científicas en cuanto al funcionamiento del cerebro”, lo cual se complementa con la visión de DUF quien afirma:

la neurociencia en contexto educativo desempeña la tarea de hacer posible que desde el docens corpus (cuerpo docente) comprenda la funcionalidad compleja del cerebro humano a los efectos de cuantificar estrategias y recursos apropiados a los fines de hacer posible al entendimiento de los escolares la aprehensión de lo que se enseña.

Estas perspectivas empíricas se fundamentan en la teoría de Mora (2013), quien establece que la neuroeducación es una disciplina que “intenta aplicar los conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro, integrados con la psicología, la sociología y la medicina, en un intento de mejorar y hacer más eficaz el proceso de aprendizaje y enseñanza” (p. 25). En contraposición a estas posturas, el informante EUG asevera que la neuroeducación “en la educación tradicional está muy limitada y en muchos casos por no estar acorde con la realidad del sistema educativo no encaja para ser estudiada ni aplicada”, para EUP considera que la neurociencia “Puede ser fundamental para lograr elaborar nuevas estrategias y metodologías de aprendizaje que nos permitan llegar mejor a los estudiantes de estas nuevas generaciones”.

En este sentido, la triangulación sugiere que los docentes ya no ven el aprendizaje como un fenómeno puramente abstracto, sino como un proceso biológico y socialmente condicionado, pero al escuchar las voces de los actores sociales (estudiantes), se atestigua que la teoría es conocida pero no es aplicada. Uno de los pilares más discutidos y un punto de inflexión en los testimonios de los actores sociales es la plasticidad cerebral, el informante DUPS destaca que este principio es:

súper fundamental, ya que con este principio se logra comprender la razón de ser de la neurociencia en la educación ya que delimita la funcionalidad de nuestro cerebro, un órgano que se adapta y/o modifica permanentemente con cada recepción de información

Este actor subraya que el cerebro es “un órgano que se adapta y/o modifica permanentemente con cada recepción de información”. Al contrastar esta afirmación con la literatura, Codina (2014) refuerza esta idea al citar que la neuroplasticidad es la “capacidad del sistema nervioso para modificarse y adaptarse a los cambios del entorno a lo largo de la vida, lo que constituye la base misma de cualquier aprendizaje” (p. 42). Desde la investigación, se observa que la educación debe aprovechar esta maleabilidad sináptica para transitar de un modelo de dictado de clases a uno de diseño de experiencias que dejen una huella funcional en el

estudiante, pues esta maleabilidad biológica es la que permite, en palabras de EUI, que el aprendizaje sea “una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional”.

Por otra parte, el tema emocional también emerge como un eje epistemológico vital, pues los actores sociales son enfáticos al respecto. El actor EUG sostiene que la neurociencia permite una “educación más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobre todo sus virtudes, para que pueda ser un ciudadano más proactivo”. Por su parte, EUP resalta que se deben aplicar “metodologías y estrategias enmarcadas en un entorno positivo que llamen la atención de los alumnos”.

Esta visión coincide con la tesis de Goleman (1995), quien postula que “la inteligencia emocional, la capacidad de identificar y gestionar las propias emociones y las de los demás, es un factor predictivo de éxito mucho más potente que el cociente intelectual tradicional” (p. 84), de igual forma argumenta que “el aprendizaje emocional es más duradero que el intelectual y constituye la base sobre la cual se asienta el resto de los conocimientos” (p. 98). La triangulación indica que los actores sociales están abandonando el mito del estudiante puramente racional, reconociendo que, sin un clima emocional positivo, el cerebro bloquea el acceso al conocimiento complejo, es decir, perciben la emoción no como un accesorio, sino como el combustible del proceso cognitivo.

No obstante, existe una brecha crítica en la formación, emerge una contradicción epistemológica entre la relevancia otorgada y la formación recibida. El informante DUF tilda la categoría como una “neotendencia... un modismo teórico-científico... que busca estructurar nuevas formas de atención”, reconoce también que “No he recibido ninguna formación formal sobre neuroeducación. Pero sí me he dedicado a leer y estudiar sobre la neuropedagogía, neurodidáctica, neuroeducación”. Esta misma carencia la reporta DUPS, calificando su saber cómo

una “Formación auto gestionada, investigación en neureducación, participación en charlas y talleres de formación”.

En este sentido, realidad se torna preocupante cuando se analiza frente a lo que dicen Ansari et al. (2012), quienes advierten que “la falta de un puente sólido entre la neurociencia y la educación puede llevar a una mala interpretación de los datos científicos, resultando en el uso de estrategias pedagógicas sin fundamento real” (p. 102). De igual forma sugieren que “la falta de una formación científica sólida en los educadores genera una vulnerabilidad ante los neuromitos, lo que puede desvirtuar la aplicación de la neurociencia en el aula” (p. 105).

Finalmente, los actores proyectan que la unión de estos campos generaría un “cambio radical para la enseñanza” (EUI). Para EUI, esto permitiría que los estudiantes “puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes”, logrando, según EUG, una “educación más diversificada”. Sin embargo, para que deje de ser un modismo y se convierta en una práctica científica, se requiere una integración curricular formal. Por ello, la epistemología de la neurociencia en la educación está transitando de un estado de curiosidad docente hacia una necesidad de institucionalización profesional. Como bien resume el actor EUI, la meta es brindar herramientas para que el aprendizaje no sea “un simple recuerdo, sino una experiencia significativa” que prepare al profesional para afrontar los desafíos del siglo XXI.

El análisis de la epistemología de la neurociencia, tal como se desprende del corpus documental examinado, revela una disciplina que trasciende la mera catalogación de hallazgos biológicos para posicionarse como un campo integrado e interdisciplinario indispensable para la comprensión de la condición humana. Esta perspectiva académica sostiene que el estudio del cerebro no debe extraviarse en el tecnicismo, sino sustentarse en una sólida base histórica y filosófica, pues constituye el desafío definitivo donde convergen las ciencias y las humanidades.

En este sentido, fenómenos fisiológicos como el potencial de acción o la sinapsis dejan de ser eventos puramente físicos para transformarse en eslabones de una cadena conceptual que busca explicar la totalidad de la existencia y la subjetividad. El cerebro se define, entonces, no como un simple asiento de la mente, sino como un órgano mediador y de transformación que permite la generación de cultura, lenguaje y abstracción.

En el ámbito educativo, esta epistemología propone un cambio de paradigma que redefine la enseñanza, alejándola de la acumulación de datos biológicos para centrarla en la comprensión de los mecanismos del aprendizaje. Voces de actores sociales y referentes teóricos coinciden en que la neurociencia proporciona un soporte fundamental para que el cuerpo docente comprenda la funcionalidad compleja del cerebro y diseñe estrategias pedagógicas pertinentes.

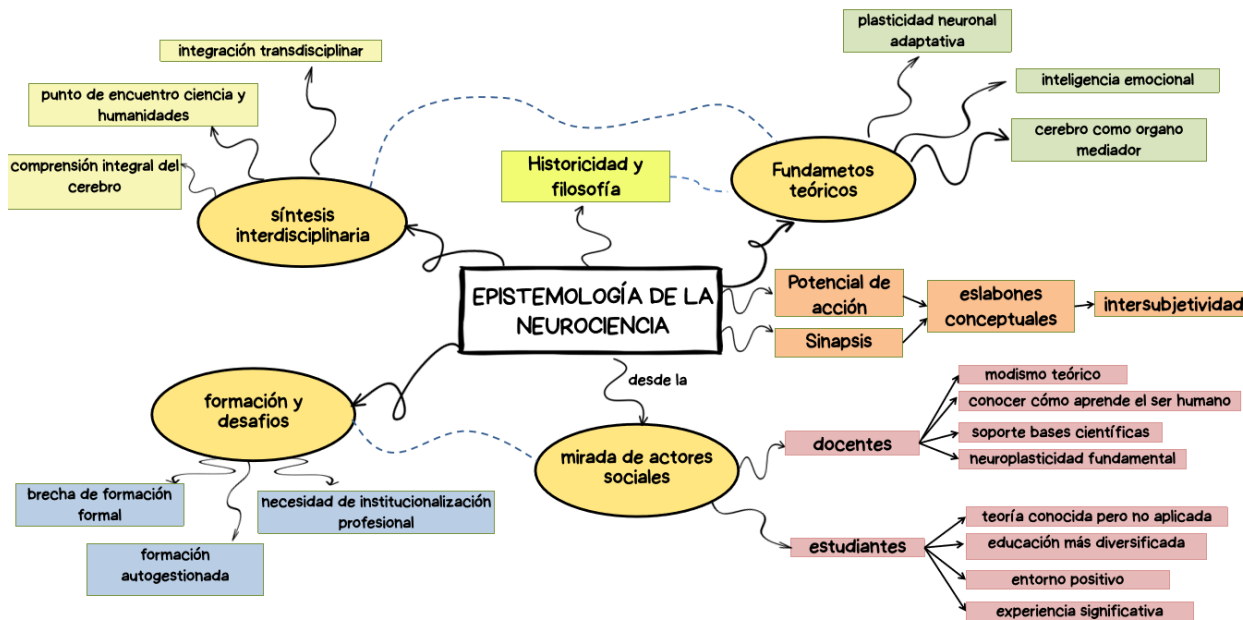
No obstante, persiste una tensión dialéctica: mientras algunos sectores lo perciben como un modismo teórico-científico con raíces en debates filosóficos clásicos sobre el empirismo y el idealismo, otros lo ven como una necesidad imperativa para atender a las nuevas generaciones. La triangulación de estos datos sugiere que, aunque existe un reconocimiento teórico de que el aprendizaje es un proceso biológico y socialmente condicionado, hay una brecha significativa en su aplicación práctica dentro del aula.

Por otra parte, dos pilares emergen como ejes articuladores de esta transición hacia una práctica educativa neurocientíficamente fundamentada: la plasticidad cerebral y la inteligencia emocional. La neuroplasticidad se erige como la base misma del aprendizaje, al entender al cerebro como un órgano que se adapta y modifica permanentemente en respuesta al entorno. Esto exige transitar de un modelo de instrucción tradicional hacia el diseño de experiencias significativas que dejen una huella funcional en el estudiante. Paralelamente, se reconoce que el clima emocional no es un accesorio, sino el combustible del proceso cognitivo; la capacidad de gestionar emociones se postula como un factor de éxito más potente

que el cociente intelectual, dado que el aprendizaje emocional es más duradero y constituye la base del conocimiento intelectual.

Finalmente, el análisis pone de manifiesto una contradicción epistemológica crítica: la relevancia otorgada a la neuroeducación contrasta con la falta de formación formal de los docentes, quienes a menudo recurren a la investigación autogestionada. Esta carencia de un puente sólido entre la ciencia y la práctica pedagógica genera una vulnerabilidad ante los neuromitos, los cuales pueden desvirtuar la aplicación de la neurociencia al promover estrategias sin fundamento real. Por tanto, la proyección de este campo hacia el futuro demanda una institucionalización profesional e integración curricular formal. Solo mediante esta síntesis entre el rigor científico y la práctica docente se logrará que la neurociencia deje de ser un fetiche tecnológico y se convierta en una herramienta eficaz para transformar el aprendizaje en una experiencia trascendental y humana.

**Figura 17.**  
*Resumen de la Subcategoría Epistemología de la neuroeducación*



Fuente: elaboración de la autora

### ***Subcategoría: Estrategias Neurodidácticas***

La neurodidáctica se define como una disciplina que fusiona la neurociencia, la psicología y la pedagogía para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El núcleo de esta categoría reside en el diseño de estrategias que activan los mecanismos de plasticidad cerebral, atención y memoria. Según Pherez et al. (2018), la neurodidáctica permite comprender cómo el cerebro procesa la información, estableciendo que:

La neurodidáctica es una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes que no solo aseguren un aprendizaje teórico y conceptual, sino que promuevan el desarrollo cerebral (p. 151).

Desde esta perspectiva, las estrategias neurodidácticas dejan de ser herramientas aisladas para convertirse en un modelo de intervención que considera la emocionalidad como el motor del aprendizaje. Para que una estrategia sea considerada neurodidáctica, debe garantizar la estimulación de neurotransmisores como la dopamina y la serotonina, facilitando la consolidación de la memoria a largo plazo. Al respecto, Paniagua (2013) sostiene que: “La neurodidáctica es la aplicación de los conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro y de la intervención de los procesos neurobiológicos en el aprendizaje, para ayudar a que este sea más eficaz y óptimo” (p. 12).

En consecuencia, el docente debe abordar esta categoría no solo desde la instrucción, sino desde la configuración de experiencias significativas. Esto implica que las estrategias deben ser diversificadas, fomentando la curiosidad y el desafío intelectual, elementos que, según la evidencia científica, son los que realmente “encienden” las redes neuronales necesarias para un aprendizaje profundo y duradero.

#### **Tabla 9**

##### ***Cuadro de Información de la categoría: Epistemología de la neurociencia***

---

Informante	Información
------------	-------------

---

DUF	<p>la planificación debe trascender lo ortodoxo para generar giros significativos basados en la socialización de saberes previos y el debate..., lo que permite el desarrollo del sentido crítico.</p> <p>andragógico, donde el empleo de estrategias así como de recursos para que sea efectiva el aprendizaje en el estudiante, es imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje sea significativo.</p> <p>intersubjetividad, en el entendido de la capacidad de escucha, respeto a las opiniones y feedback constructivo.</p>
DUPS	<p>me conecto con ellos emocionalmente para poder abrir un espacio de confianza y actitud positiva para el aprendizaje.</p> <p>escaso conocimiento de docentes frente a los avances de la neurociencia.</p> <p>resistencia al cambio que esta nueva visión de la educación puede aportar.</p>
DUCS	debates, trabajos grupales, talleres, mapas mentales, conceptuales, líneas del tiempo, esquemas, uso de la tecnología entre otras
EUP	<p>actividades didácticas lúdicas donde puedan aprender jugando.</p> <p>entre más se involucren en la clase con juegos, dinámicas, dramatizaciones o lluvias de ideas, mejor se quedan los conocimientos.</p> <p>compañerismo, valores y trabajo en equipo</p>
EUI	los docentes utilizan en su mayoría metodologías básicas que no son de motivación para los estudiantes
EUG	si hay un clima agradable entre los participantes de la clase me siento mas cómoda para hacer preguntas y participar activamente
Mora (2013)	el cerebro solo aprende si hay emoción
Pherez et al. (2018)	diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes que no solo aseguren un aprendizaje teórico y conceptual, sino que promuevan el desarrollo cerebral.
Mora (2017)	el cerebro solo aprende si hay emoción
Forés y Ligoiz (2009)	una nueva forma de enseñar que respeta los ritmos y procesos naturales del cerebro.
Campos (2010)	capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse en respuesta a la experiencia.
Calatayud (2018)	la brecha entre la investigación neurocientífica y la práctica en el aula es todavía el mayor desafío del siglo XXI.

Fuente: elaboración de la autora

La voz de los actores sociales permite identificar que la implementación de estas estrategias en el entorno universitario venezolano se manifiesta a través de un enfoque que prioriza la interacción, la emocionalidad y la construcción de experiencias significativas. El actor DUF, por ejemplo, destaca que “la planificación debe trascender lo ortodoxo para generar giros significativos basados en la socialización de saberes previos y el debate..., lo que permite el desarrollo del sentido crítico”. Esta postura es validada por Pherez et al. (2018), quienes sostienen que la neurodidáctica debe "diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes que no solo aseguren un aprendizaje teórico y conceptual, sino que promuevan el desarrollo cerebral" (p. 151).

De igual forma, al triangular las voces de los actores sociales con los referentes teóricos, se evidencia que la enseñanza universitaria atraviesa una transición desde modelos tradicionales hacia enfoques que priorizan el funcionamiento cerebral como eje de la innovación pedagógica. Para el actor DUF, el proceso de enseñanza debe ser:

andragógico, donde el empleo de estrategias así como de recursos para que sea efectiva el aprendizaje en el estudiante, es imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje sea significativo.

Esta postura se ve respaldada por Mora (2017), quien afirma de manera contundente que “el cerebro solo aprende si hay emoción” (p. 25), una premisa que resuena en la experiencia de DUPS, quien asume como estrategia fundamental la conexión emocional: “me conecto con ellos emocionalmente para poder abrir un espacio de confianza y actitud positiva para el aprendizaje”. En este sentido, la neurodidáctica no se limita a la transmisión de datos, sino que se constituye como una disciplina que, en palabras de Forés y Ligoiz (2009), es “una nueva forma de enseñar que respeta los ritmos y procesos naturales del cerebro” (p. 42).

De modo que, la implementación de estas estrategias en el aula se manifiesta a través de metodologías activas que buscan desafiar la plasticidad cerebral. El

actor DUCS describe una práctica centrada en la organización según objetivos, utilizando estrategias como “debates, trabajos grupales, talleres, mapas mentales, conceptuales, líneas del tiempo, esquemas, uso de la tecnología entre otras”. Esta adaptabilidad es lo que Campos (2010) define como el aprovechamiento de la plasticidad, es decir, la “capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse en respuesta a la experiencia” (p. 8). Por su parte, los estudiantes validan estos métodos; el actor EUP señala que el aprendizaje es mucho más ventajoso cuando se utilizan “actividades didácticas lúdicas donde puedan aprender jugando”, detectando que “entre más se involucren en la clase con juegos, dinámicas, dramatizaciones o lluvias de ideas, mejor se quedan los conocimientos”.

No obstante, persiste un desafío estructural; mientras EUI observa que “los docentes utilizan en su mayoría metodologías básicas que no son de motivación para los estudiantes”, el actor EUG valora positivamente cuando se crean climas agradables, afirmando que “si hay un clima agradable entre los participantes de la clase me siento mas cómoda para hacer preguntas y participar activamente”, confirmando que el entorno es un factor determinante en la consolidación de los saberes.

A pesar de los beneficios observados, como el aumento de la curiosidad y el compromiso académico, la triangulación revela barreras significativas. DUPS identifica el “escaso conocimiento de docentes frente a los avances de la neurociencia” y la “resistencia al cambio que esta nueva visión de la educación puede aportar” como obstáculos principales. Esta realidad es advertida por Calatayud (2018), quien señala que “la brecha entre la investigación neurocientífica y la práctica en el aula es todavía el mayor desafío del siglo XXI” (p. 15). Sin embargo, experiencias como las de DUF, quien integra la bioética con la antropología y la psicología buscando la “intersubjetividad, en el entendido de la capacidad de escucha, respeto a las opiniones y feedback constructivo”, o la gamificación propuesta por EUP en áreas rurales para internalizar temas de

“compañerismo, valores y trabajo en equipo”, demuestran que es posible corporeizar el discurso neurocientífico en proyectos tangibles.

En conclusión, la integración de la neuroeducación y la transdisciplinariedad, tal como sugiere DUCS, tiene el potencial de transformar la experiencia educativa al atender las particularidades de cada estudiante, logrando un “aprendizaje significativo, eficaz, relevante y efectivo para toda la vida”. Asimismo, se debe buscar que se logre superar el desfase curricular y se fomente una cultura de autoformación y actualización constante en el profesorado, garantizando que el futuro maestro posea herramientas para un abordaje integral que considere lo cognitivo, lo emocional y lo social como una totalidad indisoluble.

El análisis de la categoría estrategias neurodidácticas revela una transformación paradigmática en la educación universitaria venezolana, donde la praxis docente evoluciona desde modelos tradicionales hacia una integración transdisciplinaria fundamentada en el funcionamiento cerebral. Esta disciplina, al fusionar la neurociencia, la psicología y la pedagogía, trasciende la mera instrucción para proponer un modelo de intervención donde la emocionalidad se constituye como el motor esencial del aprendizaje. En este contexto, emergen conceptos fundamentales como el aprendizaje basado en la experiencia y la retroalimentación dialógica, los cuales operan como dinamizadores de la plasticidad cerebral, la atención y la memoria. La neurodidáctica, por tanto, no se limita a la transmisión de datos, sino que se configura como una nueva forma de enseñar que respeta los ritmos y procesos naturales del cerebro, exigiendo que el docente diseñe experiencias que activen neurotransmisores como la dopamina y la serotonina para consolidar la memoria a largo plazo.

Desde la perspectiva de los actores sociales, la implementación de estas estrategias en el entorno universitario demanda que la planificación trascienda lo ortodoxo para generar giros significativos basados en la socialización de saberes y el debate. Esta visión coincide con la necesidad de una ludificación andragógica o

aprendizaje vivencial, donde se utilicen metodologías activas como debates, mapas mentales y el uso de la tecnología para desafiar la capacidad del cerebro de adaptarse en respuesta a la experiencia. Sin embargo, el análisis evidencia una tensión dialéctica: mientras los estudiantes valoran los entornos lúdicos y climas de aula agradables que favorecen la participación, persiste un tradicionalismo didáctico resignificado y metodologías básicas que carecen de potencial motivador. Esta brecha entre la teoría neurocientífica y la práctica pedagógica real constituye uno de los mayores desafíos estructurales del siglo XXI.

Finalmente, la consolidación de un modelo neurodidáctico efectivo enfrenta obstáculos críticos como el escaso conocimiento docente sobre los avances de la ciencia y una marcada resistencia al cambio ante esta nueva visión educativa. A pesar de estas barreras, existen experiencias que logran corporeizar el discurso neurocientífico mediante la hibridación teórico-práctica y la búsqueda de la intersubjetividad a través de la escucha y el respeto. La efectividad de este enfoque radica en la premisa de que el cerebro solo aprende si hay emoción, lo que obliga al docente a actuar no solo como instructor, sino como un gestor de climas emocionales positivos que abran espacios de confianza. En definitiva, la transición hacia una educación superior neuroinformada requiere superar el desfase curricular y la brecha de formación formal para garantizar estrategias que no solo aseguren el aprendizaje teórico, sino que promuevan un desarrollo cerebral integral y duradero.

**Figura 18.**  
Resumen de la Subcategoría Estrategias neurodidácticas



Fuente: elaboración de la autora

### ***Dimensión Integración Transdisciplinaria***

La crisis de segmentación que atraviesa el conocimiento humano en la actualidad exige una reconfiguración de los marcos epistémicos tradicionales. El modelo cartesiano-newtoniano, caracterizado por la hiperespecialización y la reducción del objeto de estudio a sus partes mínimas, ha demostrado ser insuficiente para abordar la complejidad de los fenómenos globales, de los cuales no se escapan los procesos cognitivos humanos. En este contexto, la dimensión de Integración Transdisciplinaria surge no solo como una alternativa metodológica, sino como una postura ética y ontológica indispensable.

Por ello, en contraste con la multidisciplinariedad, que suma perspectivas, o la interdisciplinariedad, que transfiere métodos de una disciplina a otra, la transdisciplinariedad busca la unidad del conocimiento a través de aquello que se

encuentra, al mismo tiempo, entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. De allí, que dicha dimensión se fundamente en la premisa de que la realidad es multidimensional y multireferencial. Como bien señala Nicolescu (2013), uno de los teóricos fundamentales de este campo, la transdisciplinariedad se articula sobre tres pilares: los niveles de realidad, la lógica del tercero incluido y la complejidad.

De acuerdo con el autor, la integración transdisciplinaria permite que el investigador o el docente reconozca que no existe un nivel de realidad privilegiado desde el cual se pueda observar el todo, según Nicolescu (2013), “la estructura de la totalidad de los niveles de Realidad es una estructura compleja: cada nivel es lo que es porque todos los niveles existen a la vez” (p. 42). Esta concepción obliga a las instituciones educativas, y particularmente a la formación docente, a transitar de una enseñanza basada en contenidos aislados hacia una pedagogía del acontecimiento y de la relación, donde el conocimiento se construye en el diálogo fronterizo entre saberes científicos, humanísticos y artísticos.

Desde la perspectiva de la complejidad, Edgar Morin (2010) argumenta que la reforma del pensamiento es una necesidad vital para la supervivencia de la humanidad. La integración transdisciplinaria actúa como el mecanismo que permite religar lo que ha sido separado por la academia tradicional. Morin (2010) sostiene que “el conocimiento de las informaciones o datos aislados es insuficiente. Hay que situar las informaciones y los datos en su contexto para que adquieran sentido” (p. 15). En consecuencia, la dimensión integradora no es una mera yuxtaposición de materias, sino un proceso de hibridación donde los conceptos migran y se transforman para explicar realidades que no pertenecen a un solo campo. Esta integración implica que el sujeto cognoscente no es un observador neutral, sino un actor implicado en el tejido de la realidad, reconociendo que la subjetividad y la objetividad son dos caras de una misma moneda en la búsqueda de la verdad.

En el ámbito de la formación universitaria, esta dimensión requiere una transformación curricular profunda, ya que el currículo ya no puede ser visto como una secuencia lineal de asignaturas, sino como una red de nodos interconectados. Al respecto, Torres Santomé (2011) advierte sobre los peligros del “currículo mosaico” y aboga por una integración que responda a problemas sociales relevantes. Para Torres Santomé, la integración es una herramienta de justicia social, pues “la organización de los contenidos de manera integrada es la única vía para que el alumnado pueda comprender la complejidad de las sociedades en las que vive” (p. 84). Así, la transdisciplinariedad trasciende el aula para conectarse con la vida cotidiana y los saberes ancestrales, validando formas de conocimiento que han sido históricamente marginadas por el positivismo.

Por otro lado, la integración transdisciplinaria encuentra un aliado fundamental en las neurociencias, particularmente en la comprensión de cómo el cerebro humano procesa la información de manera global. La neuroeducación propone que el aprendizaje no ocurre en compartimentos estancos; el cerebro es un órgano de integración por excelencia. Al integrar disciplinas, se favorece la plasticidad cerebral y la creación de redes neuronales más robustas. Por ello, Mora (2017) resalta que el aprendizaje está intrínsecamente ligado a la emoción y a la capacidad de ver el significado del todo, afirmando que “intentar enseñar sin conocer cómo funciona el cerebro será pronto como intentar diseñar un guante sin haber visto nunca una mano” (p. 27). La transdisciplinariedad, entonces, se alinea con la arquitectura funcional humana, promoviendo un pensamiento sistémico que es capaz de sintetizar lo diverso.

En consecuencia, la dimensión de Integración Transdisciplinaria se consolida como el nuevo paradigma para la investigación y la docencia del siglo XXI. No es un puerto de llegada, sino un horizonte en constante expansión que invita a abandonar la comodidad de las certezas disciplinares para adentrarse en la incertidumbre de la complejidad. Esta integración requiere humildad intelectual y una disposición permanente al diálogo, pues solo a través de este

“metaconocimiento” se podrá aspirar a una comprensión profunda de la condición humana y a la resolución de los desafíos civilizatorios que se enfrentan. La transdisciplinariedad es, en última instancia, un proyecto de paz y de reencuentro con la unidad perdida del saber, un puente necesario entre la ciencia y la sabiduría que permite devolverle al ser humano su capacidad de asombro ante el misterio de la existencia.

### ***Subcategoría Convergencia de Saberes***

La complejidad intrínseca de los fenómenos contemporáneos ha evidenciado la insuficiencia de los sectores herméticos del conocimiento para ofrecer respuestas integrales a las crisis de la era actual. El mundo se encuentra ante la necesidad imperativa de consolidar la convergencia de saberes como un paradigma epistemológico que trascienda la mera yuxtaposición de datos. Pues esta convergencia, no se limita a un ejercicio de interdisciplinariedad convencional; sino que representa, en esencia, una reconfiguración de la arquitectura del pensamiento científico hacia una transdisciplinariedad que busca la unidad en la diversidad fenoménica.

En este sentido, se debe reconocer que la fragmentación del saber ha sido un subproducto necesario, pero limitante, de la actualidad. Al respecto, Edgar Morin advierte sobre los peligros de esta atomización en su obra fundamental para la educación contemporánea: “El conocimiento de las informaciones o datos aislados es insuficiente. Hay que situar las informaciones y los datos en su contexto para que adquieran sentido” (Morin, 1999, p. 15). Bajo esta premisa, la convergencia se establece como el mecanismo de rescate del sentido, permitiendo que las ciencias duras, las humanidades y los saberes locales converjan en un nodo común de resolución de problemas.

Es por esto, que esta integración no debe entenderse como una homogeneización que anule la especificidad de cada disciplina, sino como una

“ecología de saberes” que permite la coexistencia y el enriquecimiento mutuo. Al respecto, de Sousa Santos (2010) argumenta que esta apertura es fundamental para una ciencia que pretenda ser socialmente relevante y éticamente responsable: “La ecología de saberes se basa en el reconocimiento de la pluralidad de conocimientos heterogéneos (siendo uno de ellos la ciencia moderna) y en las interconexiones continuas y dinámicas entre ellos sin comprometer su autonomía” (p. 51). Así, la convergencia actúa como una plataforma dialógica donde la ciencia institucionalizada se permite ser interpelada por otras formas de conocimiento, optimizando su capacidad de impacto.

La convergencia de saberes en la educación superior se configura como un entramado complejo donde la teoría, la praxis y la subjetividad se encuentran para transformar el hecho educativo. Partiendo del análisis y la triangulación, para los informantes este proceso no es una mera transmisión de información, como lo asiente DUF quien lo define como un “proceso integrador, de investigación y socializador de lo que se estudia con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico”. Esta visión repercute con el pensamiento de Edgar Morin (1999), quien postula que “el principio hologramático destaca que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte... El conocimiento de las partes depende del conocimiento del todo y el conocimiento del todo depende del conocimiento de las partes” (p. 104).

**Tabla 10**

*Cuadro de Información de la Subcategoría: Convergencia de saberes*

Informante	Información
DUF	proceso integrador, de investigación y socializador de lo que se estudia con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico. meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza.
DUCS	debates, trabajos grupales, talleres, mapas mentales, conceptuales, líneas del tiempo, esquemas, uso de la tecnología entre otras

EUI	<p>que los estudiantes cuando se conviertan en profesionales desde cualquier área puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes.</p> <p>más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobretodo sus virtudes, para que pueda ser un ciudadano mas proactivo.</p> <p>asumir los desafíos que se les presente de manera más práctica.</p>
EUP	transformación de la experiencia educativa, atendiendo las particularidades de cada estudiante en contextos más inclusivos para maximizar el desarrollo de las capacidades.
EUG	no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional.
Morin (1999)	el principio hologramático destaca que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte... El conocimiento de las partes depende del conocimiento del todo y el conocimiento del todo depende del conocimiento de las partes.
Nicolescu (1996)	la transdisciplinariedad concierne... a lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente.
Mora (2013)	la neuroeducación parte de la premisa de que no se puede enseñar eficazmente ignorando la biología del aprendizaje.

Fuente: elaboración de la autora

La enseñanza trasciende lo mecánico para convertirse en un acto donde el docente debe según DUF “meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza”, asegurando que el aprendizaje sea verdaderamente significativo. En cuanto a una perspectiva metodológica, la convergencia implica una hibridación que conecta el aula con la realidad tangible, el actor social DUPS sostiene que el proceso debe ser “un conjunto de intenciones que están organizadas de forma pedagógica, para que el estudiante sea el protagonista y conductor de las experiencias dadas”.

De modo que, esta apertura hacia la experiencia del mundo es fundamental, pues como afirma Nicolescu (1996), “la transdisciplinariedad concierne... a lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá

de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente” (p. 37). En concordancia, los informantes, en este caso DUCS proponen el uso de “debates, trabajos grupales, talleres, mapas mentales, conceptuales, líneas del tiempo, esquemas, uso de la tecnología entre otras”, buscando que el conocimiento no se quede en la abstracción, sino que se convierta en una herramienta de acción social.

Además, se debe considerar la dimensión neurocognitiva, pues esta actúa como el adhesivo de esta convergencia, permitiendo entender al aprendiz desde su integridad biológica y emocional. Pues, la integración de estos campos permitiría para EUI “que los estudiantes cuando se conviertan en profesionales desde cualquier área puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo personas más competentes”.

Al respecto, Mora (2013) subraya la importancia de este vínculo al afirmar que “la neuroeducación parte de la premisa de que no se puede enseñar eficazmente ignorando la biología del aprendizaje”, una idea que evoca la clásica analogía de Hart (1983) sobre el diseño de un guante sin conocer la mano. En este sentido, para los estudiantes como EUI, esta perspectiva es vital, pues considera que la educación debe estar “más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo sus emociones, sus saberes y sobretodo sus virtudes, para que pueda ser un ciudadano mas proactivo”.

Finalmente, la convergencia de saberes aspira según EUP, a una “transformación de la experiencia educativa, atendiendo las particularidades de cada estudiante en contextos más inclusivos para maximizar el desarrollo de las capacidades”. Esta visión integradora no solo busca la eficiencia académica, sino que dota al estudiante de las herramientas necesarias para que sus procesos de aprendizaje según EUG “no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional”. Al unirse de manera significativa la neuroeducación y la transdisciplinariedad, se logra un cambio radical en la enseñanza, permitiendo a los

futuros profesionales no solo acumular conocimientos, sino como afirma EUI “asumir los desafíos que se les presente de manera más práctica” y afrontar con éxito las complejidades de la actualidad.

La convergencia de saberes en la educación contemporánea se establece como una categoría fundamental que desafía la fragmentación tradicional del conocimiento, proponiendo en su lugar una arquitectura del pensamiento orientada a la unidad en la diversidad. Este paradigma no constituye una simple acumulación de contenidos, sino que se articula mediante conceptos emergentes de alto calado epistemológico, tales como la complejidad hologramática y la hibridación teórico-práctica, los cuales redefinen la relación entre el sujeto cognoscente y el objeto de estudio.

En este sentido, bBajo esta perspectiva, la educación deja de ser un proceso lineal para transformarse en un sistema donde como lo afirma Morin (199) donde “el principio hologramático destaca que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte” (p. 104). Esta noción de totalidad implica que cada experiencia de aprendizaje contiene en sí misma la esencia del currículo y del perfil profesional, exigiendo una visión que trascienda los límites de las disciplinas herméticas para abordar la realidad desde su inherente multidimensionalidad.

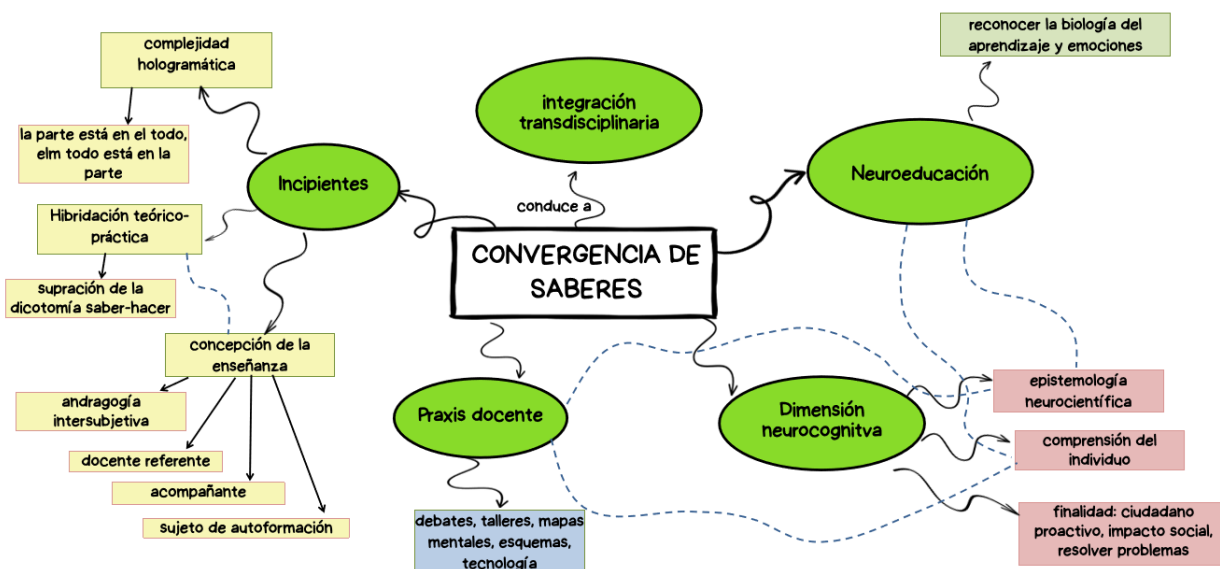
En este orden de ideas, la complejidad hologramática obliga a repensar la praxis docente como un ejercicio de interconexión constante, donde los saberes no se yuxtaponen como lo aseveran los actores sociales, sino que convergen en un nodo de resolución de problemas reales. Pues como lo afirma Nicolescu (1996) al hablar de la transdisciplinariedad, es imperativo que la formación universitaria supere el 2aislamiento disciplinar para adoptar una visión donde el conocimiento se hibrida, permitiendo al profesional actuar con pertinencia en un mundo cuya característica principal es la complejidad.

De modo que, la búsqueda por comprender el mundo presente se operativiza a través de la hibridación teórico-práctica, concepto que los actores sociales identifican como la superación de la dicotomía entre el saber y el hacer. Para el docente, esta hibridación representa la capacidad del estudiante para actuar como protagonista y conductor de sus experiencias, utilizando herramientas que van desde el trabajo cooperativo hasta la observación de la realidad personal y socio-educativa, permitiendo que el conocimiento sea una experiencia significativa, que les permita desarrollar las habilidades necesarias para su vida profesional.

De este modo, se revela que la convergencia de saberes está íntimamente ligada a la dimensión neurocognitiva, la cual aporta una base científica a la integración transdisciplinaria. La incorporación de la neuroeducación en este entramado permite que los procesos formativos no ignoren la biología del aprendizaje, reconociendo que no se puede enseñar eficazmente sin comprender la funcionalidad cerebral y la carga emocional del individuo.

En definitiva, la convergencia de saberes como eje de la integración transdisciplinaria, demanda una transformación radical de la experiencia educativa hacia modelos más inclusivos y dialógicos. Al amalgamar la complejidad de los sistemas con la operatividad de la práctica y el rigor de la neurociencia, se logra una transformación de la experiencia educativa, atendiendo las particularidades de cada estudiante. En conclusión, dicha convergencia se consolida como el mecanismo de rescate del sentido pedagógico, donde la teoría y la práctica se funden en una ecología de conocimientos que prepara al profesional para afrontar, con pensamiento crítico y flexibilidad cognitiva, los desafíos de una realidad globalizada y profundamente incierta.

**Figura 19.**  
*Resumen de la Categoría Convergencia de saberes*



Fuente: elaboración de la autora

### ***Subcategoría Idoneidad y Capacitación***

La configuración del mercado laboral contemporáneo exige una reevaluación constante de la relación entre el capital humano y la eficiencia operativa. En este escenario, la idoneidad no se limita a la posesión de títulos académicos, sino que se define como lo asevera Pérez (2021) la “armonía entre las competencias del individuo y las demandas específicas de un cargo, garantizando no solo el desempeño técnico, sino la integridad en el ejercicio profesional” (p. 42). Esta condición es el cimiento sobre el cual se construye la legitimidad del actuar administrativo y técnico.

Sin embargo, la idoneidad no es un estado estático, pues debido a la aceleración tecnológica y la obsolescencia del conocimiento, la capacitación surge como el mecanismo dialéctico indispensable para mantener dicha aptitud. No debe entenderse meramente como instrucción, sino como un proceso sistémico. Según refiere Martínez (2022): “La capacitación representa una inversión estratégica que transforma el potencial latente en capacidades dinámicas, permitiendo que la

organización se adapte a entornos de alta incertidumbre mediante el perfeccionamiento continuo de sus cuadros” (p. 115).

Bajo esta premisa, la categoría de Idoneidad y Capacitación articula dos ejes fundamentales: la verificación de competencias pedagógicas preexistentes y el desarrollo prospectivo de nuevas facultades didácticas. Una gestión deficiente en cualquiera de estos pilares conduce inevitablemente al estancamiento curricular y al detrimento de la calidad educativa. Por tanto, el estudio de esta categoría permite dilucidar cómo las instituciones educativas garantizan la excelencia académica a través de la profesionalización docente rigurosa y el fortalecimiento de una cultura de aprendizaje institucional sostenido.

**Tabla 11**

*Cuadro de Información de la Subcategoría: Idoneidad y Capacitación*

Informante	Información
DUF	Idoneidad académica o competencias académicas es el principal recurso de la universidad. Modismo teórico-científico. Hibridación Teórico-Práctica.
DUPS	Formación auto gestionada, investigación en neuroeducación.
DUCS	Indagación propia, revisión de literatura en neurociencias.
EUI	lecturas básicas sobre el funcionamiento del cerebro
EUP	lograr la transformación de la experiencia educativa... para que logren un aprendizaje significativo, eficaz, relevante y efectivo para toda la vida.
EUG	No aportó información al respecto.
Zabalza (2007)	La identidad profesional de los docentes universitarios se asienta sobre la base de su competencia científica en la disciplina que enseñan, pero requiere necesariamente de una competencia pedagógica que articule dicho saber.
Mora (2013)	La neuroeducación no es un método, sino un nuevo marco para entender la enseñanza.
Campos (2010)	La capacitación docente en neurociencias debe ser rigurosa para evitar que el entusiasmo pedagógico se convierta en una aplicación superficial de conceptos científicos sin base didáctica.

Fuente: elaboración de la autora

Al amalgamar las voces de los actores con el soporte teórico, la categoría Idoneidad y Capacitación constituye un pilar fundamental en la reconfiguración de la educación superior, presentándose como una combinación entre el dominio disciplinar y la actualización pedagógica constante. Por su parte, el actor DUF sostiene con contundencia que la “Idoneidad académica o competencias académicas es el principal recurso de la universidad”, sugiriendo que la calidad del sistema descansa sobre la solidez intelectual de sus docentes.

No obstante, esta idoneidad se encuentra en una encrucijada frente a los avances de la neuroeducación, pues el proceso de formación en esta área parece carecer de una estructura institucional formal, lo que se ha denominado Brecha de Formación Formal. Al respecto, el actor DUPS admite que su acercamiento ha sido una “Formación auto gestionada, investigación en neuroeducación”, mientras que DUCS refiere una “Indagación propia, revisión de literatura en neurociencias”. Esta tendencia a la autoformación es validada por los estudiantes, como EUI, quien confiesa poseer solo “lecturas básicas sobre el funcionamiento del cerebro”, lo que evidencia que el conocimiento neurocientífico aún no se ha democratizado en el aula universitaria.

De modo que, este escenario de aprendizaje autodidacta encuentra su sustento teórico en lo planteado por Zabalza (2007), quien afirma que: "La identidad profesional de los docentes universitarios se asienta sobre la base de su competencia científica en la disciplina que enseñan, pero requiere necesariamente de una competencia pedagógica que articule dicho saber" (p. 45). Sin esta articulación, la idoneidad corre el riesgo de convertirse en un concepto estático. La necesidad de una capacitación que trascienda la voluntad individual es subrayada por Mora (2013), al señalar que: "La neuroeducación no es un método, sino un nuevo marco para entender la enseñanza" (p. 28). Por tanto, requiere de una formación inicial y continua que permita al maestro conocer cómo funciona el cerebro para enseñar mejor.

Si embargo, los actores sociales perciben una resistencia sistémica; DUF advierte sobre la existencia de un “Modismo teórico-científico”, indicando que muchas veces estos conceptos se manejan como una tendencia pasajera sin una “Hibridación Teórico-Práctica” que transforme la realidad del estudiante. De allí, que la triangulación de los datos revele que, a pesar de las limitaciones en la capacitación formal, existe una conciencia sobre el impacto positivo de la idoneidad en el desarrollo del alumnado.

En este sentido, el actor EUP manifiesta que una formación adecuada permitiría “lograr la transformación de la experiencia educativa... para que logren un aprendizaje significativo, eficaz, relevante y efectivo para toda la vida”. Para superar esta barrera, Campos (2010) advierte que: “La capacitación docente en neurociencias debe ser rigurosa para evitar que el entusiasmo pedagógico se convierta en una aplicación superficial de conceptos científicos sin base didáctica” (p. 14).

En conclusión, la idoneidad en la praxis docente actual requiere de un deslastre pedagógico que permita al profesor transitar desde un rol tradicional hacia uno de Sujeto de Autoformación y Gestor del Aprendizaje, integrando las neurociencias no como un accesorio, sino como un eje transversal que fundamente una nueva andragogía intersubjetiva.

Al combinar las voces de los actores académicos con el soporte teórico, se hace evidente que la idoneidad académica es el principal recurso de la institución universitaria. No obstante, el análisis detecta una Brecha de Formación Formal, especialmente en el campo de la neuroeducación, donde la estructura institucional parece insuficiente para integrar estos saberes de manera sistemática. Esta carencia ha forzado la aparición del docente como un Sujeto de Autoformación, quien recurre a la indagación propia y la investigación autogestionada para suplir el vacío institucional.

Esta tendencia es corroborada por la visión de los estudiantes, quienes perciben un conocimiento neurocientífico atomizado y no democratizado en el aula, limitándose a lecturas básicas sobre el funcionamiento cerebral. Dicho escenario valida la tesis de Zabalza, al señalar que la identidad profesional docente, aunque asentada en el dominio disciplinar, requiere imperativamente de una competencia pedagógica que articule y dé sentido a dicho saber científico.

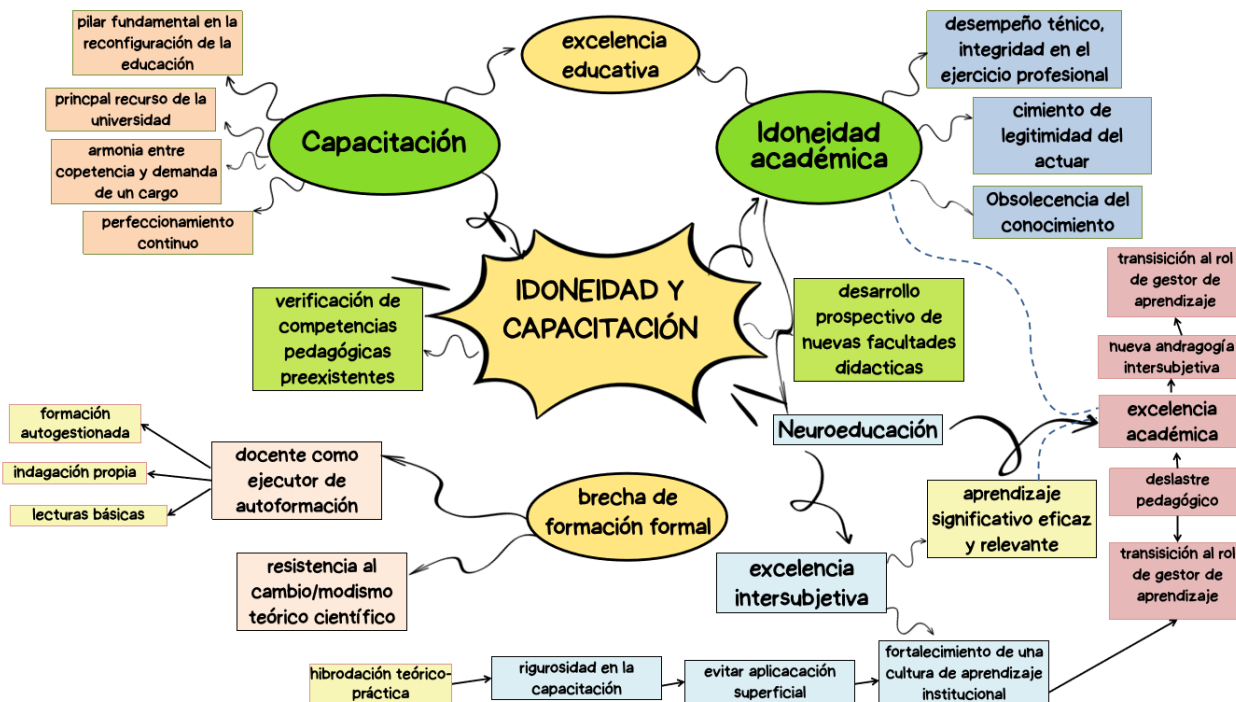
De allí, que la necesidad de trascender la voluntad individual hacia una capacitación formal es crítica, considerando que la neuroeducación no es un método aislado, sino un marco de comprensión de la enseñanza que exige conocer el funcionamiento cerebral para optimizar la praxis. Sin embargo, los actores sociales advierten una Resistencia al Cambio y la presencia de un Modismo Teórico-científico, donde los conceptos neurocientíficos corren el riesgo de ser adoptados como tendencias pasajeras.

Frente a esto, la triangulación de datos propone la necesidad de una Hibridación Teórico-Práctica que evite que el entusiasmo pedagógico se convierta en una aplicación superficial de conceptos sin base didáctica rigurosa. Solo mediante esta hibridación se puede lograr la transformación de la experiencia educativa hacia un aprendizaje significativo y efectivo para la vida.

En conclusión, la idoneidad en la educación superior actual demanda un deslastre pedagógico que permita la transición del profesor hacia un rol de Gestor del Aprendizaje. Este nuevo paradigma implica que la capacitación no sea un accesorio, sino un eje transversal que fundamente una nueva andragogía intersubjetiva, donde la profesionalización docente rigurosa y el fortalecimiento de una cultura de aprendizaje institucional sostenido garanticen la excelencia académica. Pues, la integración de las neurociencias debe, por tanto, superar la barrera de la informalidad para consolidarse como una competencia científica y

pedagógica amalgamada, capaz de responder a los retos de la complejidad educativa actual.

**Figura 20.**  
Resumen de la Subcategoría Idoneidad y capacitación



Fuente: elaboración de la autora

## SECCIÓN V

### TEORIZACIÓN

En el presente apartado, se procedió a la arquitectura de los constructos teóricos que dieron cuerpo al Modelo Transdisciplinario de Neuroeducación. Esta teorización se fundamentó en la superación de la racionalidad técnica, proponiendo una reingeniería de la formación docente que reconoce la biología del aprendizaje sin descuidar la subjetividad del ser. De este modo, se buscó, en esencia, resolver la disonancia entre los avances de la neurociencia y la realidad de un currículo universitario que exige ser revitalizado.

Por ello, bajo una mirada hologramática, los constructos que aquí se presentan, se entrelazan para formar un ecosistema de saberes. Esta estructura no pretende ser una verdad acabada, sino una propuesta emergente, dialógica y adaptable, capaz de orientar al profesor universitario hacia una gestión del aprendizaje que sea técnicamente sólida, científicamente validada y profundamente humana. Es aquí donde la "inapsis del Dato se transforma finalmente en una Arquitectura de Transformación Educativa.

#### **La Praxis de Resiliencia Ontológica y el Deslastre Pedagógico**

El escenario actual de la educación universitaria, se encuentra ante una encrucijada que demanda algo más que una actualización curricular; exige una transformación de la naturaleza misma del "ser" docente. Por ello, el término deslastre pedagógico surge de la necesidad imperativa de soltar amarras. La práctica educativa tradicional ha operado históricamente bajo una inercia mimética,

donde el profesor repite patrones conductistas y verticales por una suerte de herencia institucional no cuestionada. Deslastrarse implica un ejercicio de honestidad intelectual profundo: identificar aquellas estructuras mentales, prejuicios y métodos obsoletos que pesan en la práctica diaria y que impiden la entrada de nuevas corrientes como la neuroeducación. No es un olvido de la experiencia, sino una depuración selectiva para dar paso a la innovación.

Sin embargo, este deslastre no es un proceso indoloro, es aquí donde interviene la Resiliencia Ontológica. Pues el docente se enfrenta a una realidad multicausal y, a menudo, precaria. En este sentido, la resiliencia vista desde la ontología, no es la simple capacidad de aguantar las dificultades del entorno (como la crisis de infraestructura o el desinterés estudiantil), sino la capacidad de reafirmar la propia esencia docente a pesar de ellas. Es una resiliencia que genera conocimiento: el docente no solo sobrevive al sistema, sino que lo utiliza como laboratorio para su propia maduración didáctica.

Esta praxis se convierte en una investigación en la acción, ya que el docente que transita por este constructo deja de ser un ejecutor de programas para convertirse en un estratega de la cognición. Aquel que comprende que su ser en el aula afecta la biología del aprendizaje de su estudiante. Cuando el docente logra liberarse del lastre del autoritarismo pedagógico, abre espacios para la intersubjetividad, permitiendo que la plasticidad neuronal de los actores académicos (tanto la suya como la del alumno) se convierta en la base de un aprendizaje verdaderamente significativo.

En conclusión, la Praxis de Resiliencia Ontológica y el Deslastre Pedagógico constituye el primer peldaño del modelo transdisciplinario. Sin esta voluntad de cambio interno, cualquier intento de integrar las neurociencias en el aula será meramente cosmético. Pues, la transformación de la universidad comienza en la capacidad del docente para mirarse al espejo, reconocer sus lastres y decidir, en un

acto de resiliencia crítica, que es posible enseñar de otra manera porque es posible *ser* docente de otra manera.

## **Andragogía Intersubjetiva y el Cerebro Social-Relacional**

En la educación universitaria, tradicionalmente se ha subestimado el peso de la relación humana, priorizando la entrega de contenidos técnicos sobre la calidad del encuentro pedagógico. Sin embargo, los hallazgos de esta investigación (validados por las voces de los actores sociales) sugieren que el aprendizaje significativo en el adulto joven y maduro está indisolublemente ligado a la intersubjetividad, la cual se entiende como ese espacio compartido de significados donde el docente ya no es un emisor de verdades absolutas, sino un "Gestor del Aprendizaje" que valida y resuena con la experiencia del estudiante.

Desde la perspectiva de la neurociencia aplicada, este constructo encuentra su fundamento en el sistema de neuronas espejo y en la importancia del clima emocional para la función ejecutiva. Ya que un entorno andragógico caracterizado por la seguridad psicológica, el respeto mutuo y la validación intersubjetiva reduce los niveles de cortisol y activa los circuitos dopaminérgicos de la recompensa. En términos sencillos: el estudiante no solo aprende porque estudia, sino porque se siente reconocido, escuchado y desafiado en una red social de apoyo.

Por tanto, la intersubjetividad transforma la díada docente-alumno en una sinapsis social. El cerebro del adulto requiere de la relevancia social para mantener la atención sostenida; cuando el docente logra conectar el contenido teórico con las realidades vivenciales y las emociones del grupo, está realizando una intervención neuroeducativa de alto nivel. Aquí, la emoción no es un accesorio sentimental; es el marcador somático que le indica al cerebro que esa información es vital para la supervivencia y el desarrollo profesional.

Finalmente, este constructo obliga a repensar la formación docente como una capacitación en competencias relacionales. No basta con que el profesor universitario sepa su materia o unidad curricular; debe ser capaz de sintonizar con el cerebro social de sus estudiantes. La Andragogía Intersubjetiva propone que el aula sea un ecosistema de resonancia, donde la transferencia de conocimiento ocurra en un flujo de ida y vuelta, rompiendo la asimetría rígida para dar paso a una construcción colectiva del saber. Solo así, mediante el fortalecimiento del vínculo, que se podrá transitar de una educación de la instrucción a una educación de la transformación humana.

### **Complejidad Hologramática e Hibridación Transdisciplinaria**

El principio de complejidad hologramática, propuesto por Edgar Morin, recuerda que en los sistemas complejos no solo la parte está en el todo, sino que el todo está inscrito en la parte. De modo que, en la formación docente, esto implica que cada unidad curricular, cada sesión de clase y cada interacción pedagógica debe reflejar la totalidad de la misión educativa. No se puede seguir enseñando “Neurociencia” como una isla separada de la “Sociología y Psicología de la Educación” o la “Didáctica”. El cerebro que aprende es el mismo que siente, que vota, que convive y que padece las crisis sociales. Por tanto, el conocimiento debe presentarse de forma integrada, permitiendo que el futuro docente comprenda que su praxis es un nodo de una red mayor.

Esta visión se materializa a través de la Hibridación Transdisciplinaria. No se trata de una simple "multidisciplinariedad" donde varias materias se yuxtaponen; la hibridación que se propone busca la fusión de lenguajes, es decir, que el rigor del dato neurocientífico dialogue horizontalmente con la profundidad de la hermenéutica social. Como se ha observado en los hallazgos, existe un riesgo latente de caer en el “modismo teórico”; la hibridación actúa como el antídoto contra la superficialidad, exigiendo que el docente sea capaz de traducir los hallazgos

sobre la plasticidad neuronal o los sistemas de atención en estrategias didácticas concretas para el aula.

Desde la neuroeducación, este constructo encuentra su razón de ser en la naturaleza asociativa de la corteza cerebral, pues el cerebro no aprende por carpetas aisladas; aprende mediante la conexión de patrones. Al ofrecer un currículo hibridado y hologramático, se está respetando la arquitectura biológica del aprendizaje, facilitando que el estudiante de formación docente cree redes neuronales más robustas y flexibles, capaces de adaptarse a la incertidumbre del entorno social venezolano y global.

En conclusión, la Complejidad Hologramática e Hibridación Transdisciplinaria invita a la universidad a transitar de una instrucción mosaico a un aprendizaje ecosistémico, donde el docente en formación debe ser capaz de ver el bosque en el árbol, es otras palabra, entender que al estimular la curiosidad de un alumno (neurobiología), está fortaleciendo el pensamiento crítico de un ciudadano y, en última instancia, transformando el tejido de la realidad nacional. Este es el verdadero alcance de una formación transdisciplinaria: entender que todo está conectado y que la educación es la sinapsis que une al individuo con su cultura.

### **Vigilancia Epistemológica ante la Digitalización Adaptativa**

La incursión de la tecnología en el ámbito universitario no es un fenómeno reciente; sin embargo, su integración en un modelo de neuroeducación aplicada a las Ciencias Sociales exige una postura que trascienda el mero instrumentalismo. En el contexto universitario, la “Vigilancia Epistemológica” actúa como ese rigor necesario para escrutar las herramientas digitales bajo la lupa de la neurociencia y la pedagogía social. Pues no toda plataforma gamificada es neuroeducativa, ni todo recurso multimedia garantiza un aprendizaje significativo. La vigilancia permite distinguir entre la estimulación sensorial superficial y la activación cognitiva

profunda, asegurando que el uso de la técnica esté siempre al servicio de los objetivos de formación humana.

Por otro lado, la Digitalización Adaptativa se aleja del concepto de tecnología por la tecnología. En la formación docente, la adaptabilidad implica que el recurso digital debe moldearse a la plasticidad del cerebro del estudiante y a las particularidades del entorno socio-educativo (muchas veces caracterizado por brechas de conectividad). El docente, como Gestor del Aprendizaje, debe ser capaz de hackear la tecnología para convertirla en un andamiaje que potencie las funciones ejecutivas como la atención, la memoria de trabajo y la autorregulación.

Por otra parte, un aspecto crítico de este constructo es la defensa ante los neuromitos digitales. Existe el riesgo de que, bajo una apariencia de cientificismo, se adopten software o aplicaciones que prometen “optimizar el cerebro” sin una base neurobiológica sólida. La vigilancia epistemológica dota al docente de un criterio científico para rechazar el “modismo teórico” (identificado por los actores sociales) y abrazar una hibridación donde lo digital sea una herramienta de democratización del saber y de conexión intersubjetiva, y no una barrera que deshumanice el vínculo pedagógico.

Finalmente, se debe recordar que la neuroeducación es, ante todo, un ejercicio ético y crítico. La digitalización adaptativa, bajo vigilancia epistemológica, permite que la universidad sea un espacio de vanguardia donde la técnica se humaniza y la ciencia se aplica con conciencia social. El docente del siglo XXI no es quien más herramientas digitales domina, sino quien mejor sabe seleccionar aquellas que realmente expanden las fronteras de la mente y la sociedad.

### **Disonancia Curricular y la Esclerosis Académica Institucional**

La evolución de las neurociencias y la vertiginosa transformación de las dinámicas sociales en el siglo XXI han dejado al descubierto una de las crisis más

profundas de la educación superior como lo es la brecha temporal y conceptual entre el avance del conocimiento y la actualización de los planes de estudio. Este constructo denominado Disonancia Curricular y Esclerosis Académica Institucional, teoriza sobre este fenómeno de parálisis que afecta la formación docente y propone una mirada crítica hacia las estructuras que, diseñadas para preservar el saber, terminan por asfixiar la innovación.

De este modo, se entiende por Disonancia Curricular, ese estado de contradicción pedagógica donde el discurso institucional abraza la vanguardia (hablando de neuroeducación, transdisciplinariedad y tecnologías) mientras que la praxis administrativa y los diseños curriculares permanecen anclados en una lógica fragmentada, lineal y positivista. Es una desconexión entre el “decir” y el “hacer” institucional que genera una fatiga cognitiva en el docente investigador, quien se ve forzado a operar en un sistema que castiga la flexibilidad y premia el cumplimiento burocrático de contenidos muchas veces obsoletos.

Esta realidad conduce a lo que se ha denominado Esclerosis Académica. Metafóricamente, la institución sufre un endurecimiento de sus fibras organizacionales. Ya que los currículos se convierten en documentos sagrados e inamovibles, cuya modificación requiere procesos administrativos tan lentos que, para cuando se logra un cambio, el conocimiento que lo motivó ya ha sido superado. En este ámbito, la esclerosis es particularmente grave, pues impide que la formación docente responda en tiempo real a las neuro-urgencias de un estudiantado cuyas estructuras de atención y motivación han cambiado radicalmente.

Desde la neuroeducación, este constructo encuentra una explicación sistémica: una institución “esclerosada” es un entorno de bajo enriquecimiento cortical. Si el currículo no permite el error, la experimentación o la integración de saberes, el cerebro del docente y del estudiante entra en un modo de supervivencia académica, priorizando la memorización y el cumplimiento sobre la creatividad y la

sinapsis teórica. El desfase curricular no es solo un problema de papeles; es un obstáculo biológico que inhibe la plasticidad del sistema educativo.

En conclusión, la superación de la Disonancia Curricular exige una transición hacia Currículos Vivos y Autopoyéticos, capaces de regenerarse a partir del diálogo constante entre la ciencia y la realidad social. La universidad no puede seguir siendo un museo de grandes teorías del pasado; debe transformarse en un laboratorio de futuro. De modo que, la formación docente para ser verdaderamente neuro-sensible y transdisciplinaria, requiere de una institucionalidad ágil que entienda que el currículo debe ser un mapa para la exploración y no una jaula para el pensamiento. Solo venciendo la esclerosis académica se podrá garantizar que el docente que se forma hoy no sea un profesional para un mundo que ya dejó de existir.

### **Modelo transdisciplinario de la neuroeducación: Ecosistema Transdisciplinario de Regeneración Pedagógica y Neuro-Aprendizaje (ETRPN) en la Formación Inicial del Docente del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio**

Un modelo no debe entenderse como una estructura rígida o un simple esquema de pasos. Se trata de un constructo teórico-operativo de alta complejidad. Es, en esencia, una representación lógica y organizada que permite dar sentido a una realidad educativa que, de otra forma, aparecería fragmentada. Dicho modelo actúa como un sistema explicativo, una arquitectura de pensamiento que conecta principios científicos con la praxis humana.

En este sentido, el modelo que se presenta es una configuración teórica y operativa que sintetiza la complejidad de la neuroeducación en un sistema estructurado, coherente y aplicable. No es una teoría aislada, sino una arquitectura de pensamiento y acción que permite al docente del IPRGR organizar su praxis, comprendiendo el cerebro como el órgano que hace posible el aprendizaje, y situando esta comprensión en el corazón de su formación profesional

El modelo se fundamenta en la superación de la visión fragmentada del conocimiento, asumiendo que la formación del docente debe ser un proceso de reingeniería mental y profesional. No se busca “enseñar neurociencia”, sino “enseñar desde la comprensión del cerebro” en un contexto social crítico, por ello, el modelo se estructura de la siguiente manera:

### ***Eje I: El Núcleo de Transformación Ontológica***

Este eje se sitúa en el ser del docente. Es el punto de partida, porque ninguna reforma educativa tiene éxito si el profesor no cambia su autopercepción. Se fundamenta, en la **Praxis de Resiliencia y el Deslastre**. Pues el docente debe reconocer que su formación previa, muchas veces de corte positivista y fragmentado, actúa como un obstáculo que le impide ver al estudiante como un ser biopsicosocial.

En este punto, el docente realiza una reingeniería mental. No se trata de "aprender nuevas técnicas", sino de "desaprender" la autoridad vertical. La resiliencia aquí no es aguantar, es la capacidad neuroplástica de adaptarse a un entorno universitario complejo y seguir siendo un agente de innovación. La meta es, convertir al profesor en un Estratega de la Cognición que sea consciente de que su propia actitud y estado emocional influyen en el clima cerebral del aula.

### ***Eje II: La Estructura de Mediación Andragógica***

Una vez que el docente ha iniciado su transformación personal, este eje define cómo se relaciona con el estudiante adulto (universitario). Se fundamenta en la **Intersubjetividad y el Cerebro Social**. Parte del principio de que el aprendizaje es un fenómeno social. El cerebro humano ha evolucionado para aprender en interacción, no en aislamiento.

Es aquí, donde se sustituye la clase magistral por el Acompañamiento de Procesos. El docente utiliza la empatía y la sintonía emocional (neuronas espejo) para validar los saberes previos del estudiante. Se busca activar los sistemas de recompensa (dopamina) mediante retos que tengan sentido vital para el alumno. En este eje, la meta es: transformar el aula en un Ecosistema de Resonancia, donde el error se vea como una oportunidad sináptica y no como un motivo de castigo, reduciendo el cortisol (estrés) que bloquea el aprendizaje.

### ***Eje III: La Arquitectura Curricular Dinámica***

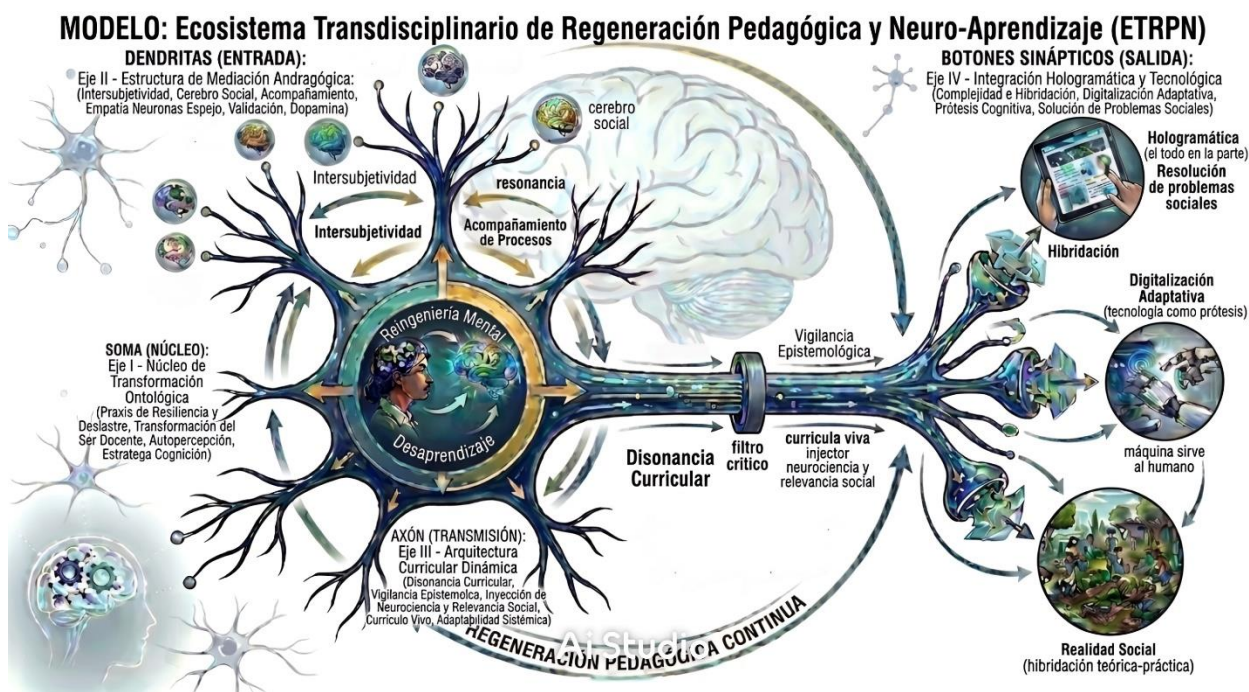
Este eje aborda la dimensión institucional y el contenido, es la respuesta a lo que se halló como esclerosis. Se fundamenta en la lucha contra la **Disonancia Curricular**. Es el reconocimiento de que existe un desfase entre lo que la ciencia sabe sobre el cerebro y lo que el programa de estudios exige enseñar. En este eje, se propone una Vigilancia Epistemológica, donde el docente no debe seguir el programa ciegamente como un “recetario”, sino que debe actuar como un filtro crítico, es decir, debe “inyectar” neurociencia y relevancia social a contenidos que podrían estar obsoletos, haciendo que el currículo sea “vivo”. La meta está en lograr una Adaptabilidad Sistémica, donde el plan de estudios sea una guía flexible que permita la integración de nuevos hallazgos científicos de manera quirúrgica y oportuna.

### ***Eje IV: La Integración Hologramática y Tecnológica***

Es el eje de la totalidad, aquí es donde el modelo se conecta con el mundo exterior y las herramientas de la era digital. Se fundamenta en la **Complejidad y la Hibridación**. Se basa en el principio de que “el todo está en la parte”. Una clase de cualquier unidad curricular no es solo datos; es una oportunidad para entender la complejidad del comportamiento humano.

Es en este eje donde ocurre la Digitalización Adaptativa; la tecnología no se usa por moda (evitando el modismo teórico), sino como una prótesis cognitiva. Se integra la tecnología para expandir la memoria, la investigación y la creación, pero siempre bajo un escrutinio crítico que asegure que la máquina sirve al humano y no al revés. La meta es: lograr una Hibridación Teórico-Práctica real. Que el estudiante no solo sepa "teoría de la neuroeducación", sino que sepa aplicarla para resolver problemas sociales reales en su comunidad, utilizando todas las herramientas de la modernidad.

**Figura 21.**  
*Modelo Transdisciplinario de la Neuroeducación*



*Nota:* Adaptado a partir de una imagen generada por inteligencia artificial (Gemini), 2026

Fuente: elaboración de la autora

El gráfico utiliza la estructura de una neurona biológica, donde cada parte de la misma representa un eje o componente fundamental de este modelo educativo. El objetivo general es mostrar cómo la transformación del docente impacta positivamente en el estudiante y la comunidad, en un ciclo continuo. Es

considerablemente necesario, hacer un desglose de cada parte del gráfico, que permita comprenderlo y conocer como la investigadora mediante los hallazgos logró la integración de constructos teóricos para generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación.

## 1. El Título Central: El Nombre del Modelo

- **ETRPN (Ecosistema Transdisciplinario de Regeneración Pedagógica y Neuro-Aprendizaje):** Sugiere que el aprendizaje no es lineal ni aislado, sino un “ecosistema” vivo que integra múltiples disciplinas (transdisciplinario), que busca renovar la enseñanza (regeneración pedagógica) y que se basa en la ciencia del cerebro (neuro-aprendizaje).

## 2. El Soma (Núcleo): Eje I. El Núcleo de Transformación Ontológica

- **Ubicación:** Es el centro de la gran neurona, el cuerpo celular (soma).
- **Significado:** Representa al docente. El modelo asume que el cambio educativo comienza por la transformación personal y profunda del profesor.
- **Acciones Clave:**
  - **Desaprender y Desprender (Acción Práctica):** No significa olvidar lo aprendido, sino identificar qué hábitos, prejuicios o formas autoritarias de enseñar (basadas en el positivismo rígido) que ya no funcionan. El docente debe hacer una pausa consciente para “soltar” el rol de juez supremo y abrirse a ser un facilitador que aprende junto a sus estudiantes.
  - **Praxis de Resiliencia y Deslastre:** Consiste en mirar la propia trayectoria docente y eliminar el “lastre” de los métodos que mecanizan al alumno. La resiliencia aquí es la capacidad del docente para mantenerse flexible, innovar a pesar de las dificultades institucionales y seguir siendo un agente de cambio, viéndose a sí mismo no como un burócrata, sino como un estratega que cuida el bienestar emocional de su aula.

- **Eje I - Subtexto:** Habla de la “Praxis de Resiliencia/Deslastre”, enfatizando la capacidad del docente para adaptarse a entornos complejos y quitarse el lastre de su formación previa para ver al estudiante de manera integral.

### 3. Las Dendritas (Entrada): Eje II. La Estructura de Mediación Andragógica

- **Ubicación:** Son las ramificaciones que se extienden desde el soma (cuerpo celular) hacia afuera, en la parte superior izquierda.
- **Significado:** Representan cómo el docente (adulto) interactúa y se conecta con el estudiante adulto (universitario). Son los canales de entrada y recepción de información emocional y cognitiva.
- **Acciones Clave (Labels en las dendritas):**
  - **Intersubjetividad:** El docente debe preguntar, escuchar y validar lo que el estudiante ya sabe por su experiencia de vida. Es el encuentro entre dos personas que se respetan; no es una voz que dicta, sino una relación que construye saber.
  - **Resonancia:** Crear un ambiente de “sintonía”. El docente debe ser capaz de notar cuándo el grupo está estresado (cortisol) y cuándo está motivado (dopamina), ajustando su tono, energía y dinámicas para mantener un clima cerebral favorable.
  - **Acompañamiento de Procesos:** En lugar de una clase magistral donde el estudiante es un espectador pasivo, el docente diseña “retos” o problemas reales que los estudiantes deben resolver en equipo, actuando como un mentor que guía, no que impone.
- **Eje II. Subtexto:** Menciona “Intersubjetividad/Cerebro Social”, reconociendo que el cerebro humano está diseñado para aprender socialmente, en interacción.

### 4. El Axón (Transmisión): Eje III. La Arquitectura Curricular Dinámica

- **Ubicación:** Es el conducto largo que se extiende desde el soma hacia la derecha, terminando en los botones sinápticos.

- **Significado:** Representa el currículo y los contenidos que fluyen desde el docente transformado hacia su aplicación práctica. Este currículo no es estático, sino dinámico.
- **Acciones Clave (Labels a lo largo del axón):**
  - **Vigilancia Epistemológica / Filtro Crítico:** El docente no debe seguir el programa de estudios como un “recetario” rígido. Antes de enseñar un tema, el docente debe preguntarse: "¿Esto es relevante para la vida del estudiante hoy?" y "¿Qué descubrimientos científicos actuales puedo sumar aquí para que esto cobre sentido?"
  - **Curricula Viva:** Significa convertir el programa de estudios en un organismo que respira. Si el programa habla de historia o sociología, el docente lo conecta con problemas locales o descubrimientos recientes sobre cómo el cerebro humano reacciona a dichos contextos sociales.
- **Eje III. Subtexto:** Menciona "Disonancia Curricular/Vigilancia Epistemológica", abordando la necesidad de cerrar la brecha entre lo que se enseña y lo que la neurociencia sabe sobre cómo aprende el cerebro.

## 5. Botones Sinápticos (Salida): Eje IV. La Integración Hologramática y Tecnológica

- **Ubicación:** Son las terminaciones al final del axón, en el lado derecho.
- **Significado:** Representan la salida del conocimiento al mundo real, la aplicación práctica y la conexión con herramientas tecnológicas. Aquí es donde ocurre la conexión (sinapsis) con la realidad.
- **Acciones Clave (Iconos y labels):**
  - **Hibridación Teórico-Práctica:** El conocimiento nunca debe quedarse en el papel. Cada unidad debe culminar con un proyecto donde los estudiantes apliquen lo aprendido para mejorar un aspecto real de su comunidad, integrando la teoría con la acción directa.
  - **Digitalización Adaptativa:** Se trata de usar las herramientas digitales (computadores, tabletas, IA, apps) con propósito crítico. El docente

enseña al estudiante a usar la tecnología para investigar y resolver problemas complejos, asegurándose siempre de que la herramienta sea una “prótesis” para que el humano piense mejor, y no un sustituto de su capacidad crítica

- **Eje IV. Subtexto:** Menciona “Complejidad/Hibridación”, basándose en el principio hologramático de que “el todo está en la parte”, y cada clase debe ser una oportunidad para entender la complejidad del comportamiento humano.

## 6. El Impacto Final: Raalidad Social y Comunidad

- **Ubicación:** Es el círculo final en la parte inferior derecha, conectado a los botones sinápticos.
- **Significado:** Es la meta última del modelo. El conocimiento solo es valioso si mejora el mundo. Este eje invita al docente y al estudiante a salir de las paredes del aula (físicas o virtuales) para trabajar en soluciones sociales, transformando al docente en un gestor social del saber. El modelo no solo busca académicos, sino agentes de transformación social.

## 7. El Flujo de Retroalimentación: Regeneración Pedagógica Continua

- **Ubicación:** La flecha curva en la parte inferior que va de derecha a izquierda.
- **Significado:** Indica que el modelo no es un proceso lineal que termina. Es un ciclo de retroalimentación continua. El docente observa qué pasó en su comunidad, cómo reaccionaron sus estudiantes, y qué descubrió en el proceso. Esa información regresa al “Núcleo” (Eje I), ayudándole a seguir desaprendiendo y mejorando su forma de enseñar en un proceso de evolución constante.

Este Modelo (ETRPN) representa una propuesta pedagógica integral y de vanguardia, que trasciende los modelos educativos tradicionales al fusionar la neurociencia con una visión humanista, social y tecnológica. De modo que, su principal aporte radica en conceptualizar la educación no como una transmisión

lineal de conocimientos, sino como un ecosistema vivo y dinámico. En este sistema, se asume que ninguna reforma educativa tiene éxito si no comienza por la transformación profunda y ontológica del docente (Núcleo), quien debe "desaprender" viejos paradigmas para convertirse en un estratega cognitivo y emocional.

De igual forma, el modelo destaca por su enfoque sistémico, donde la empatía y la conexión social (Dendritas) y un currículo flexible y científicamente actualizado (Axón) son fundamentales para potenciar el cerebro social del estudiante. Finalmente, el ETRPN demuestra una clara orientación a resultados, donde la tecnología actúa como un expansor de capacidades (Sinapsis) para lograr el objetivo último, que no es otro, sino que el aprendizaje impacte positivamente y resuelva problemas reales dentro de la comunidad.

## **MOMENTO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Las conclusiones que se presentan a continuación son el resultado de un proceso de triangulación y reflexión dialéctica entre los hallazgos de campo y los referentes teóricos que sustentan la transdisciplinariedad y la neuroeducación, para generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación denominado: Ecosistema Transdisciplinario de Regeneración Pedagógica y Neuro-Aprendizaje (ETRPN) para la formación inicial del docente en el IPRGR, las mismas están articuladas con los objetivos trazados.

En lo que respecta a la realidad del proceso de enseñanza, se concluye que persiste una disonancia pedagógica entre el discurso institucional y la realidad del aula. Existe una brecha significativa entre la formación académica teórica y la aplicación práctica de estrategias que consideren los procesos neurocognitivos de los estudiantes. El diagnóstico reveló que la praxis, aunque bien intencionada, sigue anclada en esquemas predominantemente conductistas que limitan el despliegue de las funciones ejecutivas de los discentes. Se evidencia que el docente, en su actuar cotidiano, tiende a la esclerosis académica cuando no se permite la reflexión constante sobre su propia práctica, convirtiéndose en un ejecutor técnico en lugar de un profesional reflexivo

En cuanto a la vinculación de la neuroeducación y la transdisciplinariedad, la investigación confirma que la neuroeducación no debe ser vista como una disciplina aislada, sino como un eje articulador transdisciplinario. Se concluye que la

integración de la neurociencia, la pedagogía y la psicología es indispensable para superar el deslastre pedagógico (la acumulación de prácticas obsoletas) y avanzar hacia una educación que comprenda al aprendiz no solo desde lo intelectual, sino desde lo emocional y social. El estudio demuestra que la transdisciplinariedad es la arquitectura necesaria para romper los compartimentos estancos del conocimiento curricular, permitiendo una hibridación de saberes que responde de manera más orgánica a la realidad sociocultural del contexto de Rubio.

En relación con la delimitación de los constructos teóricos, la presente investigación concluye que la formación del docente actual en el IPRGR no puede seguir anclada en la fragmentación del saber, sino que debe emerger de una síntesis transdisciplinaria que integre la biología del aprendizaje con la hermenéutica social. A continuación, se presentan las derivaciones sobre los constructos delimitados:

- La Necesidad de una Ruptura Ontológica: Se concluye que el primer constructo esencial es la Resiliencia Ontológica y el Deslastre Pedagógico. La teoría delimita que antes de integrar cualquier saber neurocientífico, el docente debe transitar por una "reingeniería mental" para soltar las amarras del positivismo y el autoritarismo pedagógico, reconociendo su propia plasticidad para transformarse en un Estratega de la Cognición.
- La Revalorización del Cerebro Social: Los constructos de Andragogía Intersubjetiva y Resonancia Emocional delimitan que el aprendizaje en el adulto universitario es, ante todo, un fenómeno social. Se concluye que la mediación docente debe fundamentarse en la activación de sistemas dopaminérgicos y la sintonía emocional (neuronas espejo), transformando la clase magistral en un acompañamiento de procesos que reduzca el cortisol y potencie la seguridad psicológica.

- Hacia una Epistemología Híbrida y Vigilante: La delimitación de la Vigilancia Epistemológica y la Complejidad Hologramática establece que el docente no debe ser un consumidor pasivo de neuromitos o tecnologías por moda. Se concluye que la formación actual exige una Hibridación Transdisciplinaria donde el rigor del dato neurocientífico dialogue con la realidad social, permitiendo que el currículo deje de ser un "recetario" esclerosado para convertirse en un organismo vivo y adaptable.
- El Vínculo con la Praxis Social: Finalmente, el constructo de Digitalización Adaptativa delimita que la tecnología debe funcionar como una prótesis cognitiva orientada a resolver problemas comunitarios. La conclusión fundamental es que la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales solo cobra sentido cuando el conocimiento fluye desde la sinapsis neuronal hacia la sinapsis social, impactando directamente en la transformación del tejido humano en el contexto local y global.

En suma, los constructos delimitados conforman el Ecosistema Transdisciplinario (ETRPN), el cual ofrece un marco teórico-operativo robusto que permite al docente del siglo XXI ver la educación no como una instrucción mosaico, sino como un proceso de Regeneración Pedagógica Continua basado en la comprensión profunda del ser que aprende.

El Modelo ETRPN se consolida como una respuesta estructural a las limitaciones detectadas. Su naturaleza no es radial ni estática, sino evolutiva, lineal y conectada, lo que permite una integración fluida de los procesos de neuro-aprendizaje en la formación docente. La principal aportación de este modelo es la revalorización del docente como "neuroeducador". Esto implica una transformación ontológica donde el docente es capaz de: a) diseñar ambientes que gestionen eficazmente el estrés del aprendizaje; b) integrar la plasticidad neuronal como principio rector de la evaluación; y c) fomentar la inteligencia emocional como vehículo esencial para la construcción de conocimiento significativo.

El modelo ETRPN no solo aporta coherencia científica a la formación inicial en el IPRGR, sino que representa una propuesta de soberanía pedagógica. Al adaptar los avances globales de la neuroeducación a las particularidades del contexto local venezolano, el modelo garantiza que el aprendizaje deje de ser un "simple recuerdo" para convertirse en una experiencia viva, proactiva y transformadora de la realidad social de los estudiantes. Finalmente, la investigación concluye que la verdadera innovación educativa no reside en la adopción de nuevas tecnologías, sino en la capacidad del docente para reconstruir su metodología mediante la vigilancia epistemológica constante, asegurando que cada intervención en el aula sea una oportunidad para activar el potencial cerebral del aprendiz

## **Recomendaciones**

Basándose en los hallazgos y la construcción teórica realizada, se proponen las siguientes líneas de acción para la institución y la comunidad académica: en primer lugar, a la Dirección del IPRGR de la UPEL, se hace necesaria una actualización curricular, que permita promover una revisión de los programas de formación docente para insertar de manera transversal la neuroeducación en las mallas curriculares. De igual forma, se insta a una formación continua, donde se institucionalicen programas de postdoctorado o diplomados enfocados en la neurodidáctica y la transdisciplinariedad para el personal docente activo, facilitando el tránsito de la teoría a la praxis.

De igual forma a los docentes e investigadores, que fomenten la investigación transdisciplinaria, el llamado es a incentivar la creación de nodos de investigación donde converjan la pedagogía, la psicología cognitiva y las neurociencias, superando el aislamiento departamental. Así como, la sistematización de experiencias, que implica documentar y publicar las prácticas de aula que utilicen estrategias neuroeducativas para fortalecer el acervo investigativo de la UPEL Rubio.

Por otra parte, a la comunidad estudiantil (futuros docentes), se insta a una autoformación consciente, donde se debe asumir la neuroeducación como una competencia axiológica y profesional, comprendiendo que el dominio de las disciplinas debe ir acompañado del conocimiento sobre cómo aprende el sujeto.

Finalmente, para futuras investigaciones, se recomienda realizar estudios de seguimiento que evalúen el impacto de la aplicación del modelo propuesto en el desempeño académico y el bienestar emocional de los estudiantes en formación. De igual manera, explorar la integración de herramientas digitales y aplicaciones móviles (como el uso de plataformas de diseño y programación) bajo principios neuroeducativos para potenciar la competencia cognitiva en entornos rurales.

## REFERENCIAS

- Acosta, P. y Guardiola, E. (2020). Neuropedagogía y primera infancia, propuesta de semillero de investigación: una perspectiva desde la neurociencia. (Trabajo de Grado). Universidad La Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6198>
- Alcívar-Alcívar, J. y Moya-Martínez, M. (2020). Neuroeducación y TIC: una estrategia para el aprendizaje significativo. *Revista Dominio de las Ciencias*, 6(3), 503-515. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1292>
- Ansari, D., De Smedt, B., y Grabner, R. H. (2012). Neuroeducation: A critical overview of an emerging field. *Neuroethics*.
- Aparicio, X. (2009). Neurociencias y la transdisciplinariedad en la educación. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*
- Araya-Pizarro, S. C. y Espinoza, L. (2019). Aportes de las neurociencias al desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de la educación superior. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 161-181. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Aristóteles (2006). *Metafísica*. Espasa-Calpe
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.
- Blanco, C. (2014). *Historia de la neurociencia*. Editorial Biblioteca Nueva.
- Blakemore, S. J., y Frith, U. (2005). *Cómo aprende el cerebro: Las claves para la educación*. Editorial Ariel.
- Bourdieu, P. (1977). *Esquema de una teoría de la práctica*. Prensa de la Universidad de Cambridge
- Bruer, J. (2006). "Educación y Cerebro: Un Puente Demasiado Lejos". *CBE Life. Ciencias de la Educación*, vol.5, Nº 2.
- Buendía, L. (2003). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. McGraw-Hill

- Buenestado, M. (2019). La formación docente del profesorado universitario. El caso de la Universidad de Córdoba (diagnóstico y diseño normativo). (Tesis Doctoral). Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/18658>
- Bullón, I. (2017). La neurociencia en el ámbito educativo. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, vol. 3, núm. 1, pp. 118-135, 2017. Universidad de Jaén. [Revista en línea]. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/5746/574660901005/html/>
- Calzadilla, Oscar. (2015). La integración de las neurociencias en la malla curricular de la formación inicial de docentes en Cuba. Conferencia pronunciada en el Congreso Internacional «Neurociencias, Familia y Educación», Temuco, Chile. [https://scholar.google.es/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=es&user=W4jQCfsAAAAJ&citation\\_for\\_view=W4jQCfsAAAAJ:eq2jaN3J8jMC](https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=W4jQCfsAAAAJ&citation_for_view=W4jQCfsAAAAJ:eq2jaN3J8jMC)
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La Educación Revista Digital*, (143), 1-14.
- Calatayud, M. A. (2018). *La neurodidáctica en el aula: Un camino por recorrer*. Editorial Graó.
- Carvajal, J. (2020). Respuestas de las universidades latinoamericanas ante la neuroeducación y propuestas para su inserción en cursos de pre y posgrado en Venezuela. (Tesis Doctoral). Universidad Católica Andrés Bello. <http://w2.ucab.edu.ve/tesis-doctorales.html>
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Areté.
- Churchland, P. (2002). *El cerebro moral: Lo que la neurociencia nos dice sobre la moralidad*. Editorial Paidós.
- Codina, A. (2014). *Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica*. Editorial Magisterio.
- Damasio, A. R. (2006). *El error de Descartes: Emoción, razón y cerebro*. Editorial Crítica. (Obra original publicada en 1994)
- Díaz-Barriga, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.

- Figuroa, R. y Farnum, F. (2020). Revisión teórica de la neuroeducación y su aplicación en el aula. *Revista Científica Guacamaya*, 5(1), 46-59. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/guacamaya/article/view/1487>
- Flick, U. (2006). *El diseño de la investigación cualitativa*. Paul M Camic Editor
- Forés, A., y Ligoiz, M. (2009). *Descubrir la neurodidáctica: Aprender desde, en y para la vida*. Editorial UOC.
- Forés y Trinidad (2017) en Universidad de Valencia (2017). Neuroprofesor si no existe habría que crearlo. <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/neuroprofesor-si-no-existe-habria-que-crearlo>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Editorial Siglo XXI. <https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiaDelOprimido.pdf>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI
- Fuchs, T. (2018). *Ecology of the Brain: The Phenomenology and Biology of the Embodied Mind [Ecología del cerebro: La fenomenología y biología de la mente encarnada]*. Oxford University Press
- Fuentes, A. y Collado, J. (2019). Fundamentos de la neuroeducación: de la teoría a la práctica en el aula. *Revista Educación*, 43(1), 512-525. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28254>
- Gadamer, H. G. (1999). *Verdad y Método I*. Sígueme
- Gago, L., y Elgier, Á. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. *Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo*. *Psicogente*, 21(40), 476–494. doi: <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3087>
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós
- Goleman, D. (1996). *La Inteligencia Emocional*. Editorial Kairós.
- Gómez C., J. W.; de la Cruz V., M. A.; Herrera R., M. I.; Martínez V., J.; González, F. E.; Poggioli, L.; Ruiz B., C.; Cazau, P.; Martínez M., M.; Herrera C., F. y Ramírez S., M. I. (2004). *Neurociencia cognitiva y educación*. Lambayeque: Fondo

- González Tapia, C. (2015). *Neuroeducación y lingüística: una propuesta de aplicación a la enseñanza de la lengua materna*. [Trabajo de grado de doctorado, Universidad Complutense de Madrid. España]  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=129135>
- Guillén, J. C. (2014). *Neuroeducación en el aula: De la teoría a la práctica*. Amarú Ediciones. (p. 112).
- Hart, L. (1983). *Cerebro Humano, Aprendizaje Humano*. Nueva York: Longman.
- Heidegger, W. (2003). *La proposición de los fundamentos*. Barcelona. Alianza.
- Herreros de Tejada, L. (2013). *La neuroética: un nuevo reto para la educación*. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 28(2), 1-14.  
<https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/345>
- Husserl, E. (1962). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica.
- Husserl, E. (1990) "Artículo de la *Enciclopedia Británica*", (cuarta y última versión), México, Unam.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo y individualista*. Allyn & Bacon.
- Knowles, M. S. (2001). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. Oxford University Press.
- Láinez, L. (2022). *Neurociencia aplicada a la educación: estrategias para el aula*. Editorial Académica Española.
- León, O. y Montero, I. (2004). *Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología*. McGraw-Hill.
- Luzuriaga, L. (1967). *Historia de la educación y de la pedagogía*. Editorial Losada.  
<https://amsafe.org.ar/wp-content/uploads/Luzuriaga-Historia-de-la-Educacion.pdf>
- Maldonado, A. (2023). Generar una aproximación teórica sobre la neurociencia en la formación de docentes en la Licenciatura de básica primaria de la Universidad

- Pedagógica Nacional, sede Bogotá, Colombia. (Trabajo de investigación). Universidad Pedagógica Nacional. <http://repository.pedagogica.edu.co/>
- Marina, J. A. (2012). Neurociencia y Educación. Participación Educativa. *Revista del consejo escolar del Estado*, Vol. 1, N° 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4945118>
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la investigación cualitativa*. Trillas.
- Medina, R. (2018). Neurogerencia como estrategia para el desarrollo de competencias en el personal de institutos de previsión y asistencia social. (Tesis Doctoral). Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE). <http://200.35.84.131/portal/biblioteca/>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza.
- Mora, F. y Sanguinetti, A. M. (1994). *Diccionario de neurociencias*. Madrid: Alianza Editorial
- Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.
- Morin, E. (2004). La epistemología de la complejidad. *Revista Gaceta de Antropología*. Artículo 02. <http://www.gaceta-antropologia.es/?p=1162>
- Morín, E. (2011). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Traducción: Marcelo Packman. 10ª reimpresión. Ed. Gedisa, S.A. Barcelona, España.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad: Manifiesto*. Editores de Belice. (Traducción de N. Vitale). [https://basarab-nicolescu.ro/Docs\\_articles/Manifiesto\\_Spanish.pdf](https://basarab-nicolescu.ro/Docs_articles/Manifiesto_Spanish.pdf)
- Ortiz, A. (2015). *Neuroeducación: ¿Cómo aprenden el cerebro humano y como deberían enseñar los docentes?* Bogotá. Ediciones de la U.
- Ortiz, L. (2021). Influencia de la aplicación de un programa neuropedagógico en el mejoramiento del aprendizaje en el área de comunicación. (Trabajo de investigación). Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71618>
- Palella, S. y Martins, F. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa*. FEDUPEL

- Pérez Rojas, N. (1995). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Panapo.
- Pherez, G., Vargas, S., y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje y neurodidáctica en el entorno educativo. *Revista Boletín Redipe*, 7(12), 149-157. <https://doi.org/10.36260/rbr.v7i12.650>
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo*. Siglo XXI Editores.
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Las estrategias de enseñanza-aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson Educación.
- Piscitelli, A. (2017). *Investigación y pedagogía de los enunciados. Pensar la educación en la era del binarismo*. Editorial Galerna.
- Piscitelli, A. (2017). *El paréntesis de Gutenberg: La educación ante los desafíos del entorno digital*. Santillana.
- Platón (2004). *La República*. Edit. Alianza.
- Platón. (2006). *Teeteto*. Edit. Alianza.
- Portellano, J. A (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (2002). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Rojas, R. (2007). *Guía para realizar investigaciones sociales*. P y V.
- Salas, R. (2003). ¿La educación necesita realmente de las neurociencias? *Revista Estudios pedagógicos* 2003. <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173514130011.pdf>
- Sandoval, C. (2003). Investigación cualitativa. Programa de Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books. <https://archive.org/details/reflectivepracti00scho>
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Editorial Paidós. [https://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11TUT\\_Schon\\_Unidad\\_1.pdf](https://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11TUT_Schon_Unidad_1.pdf)

- Selwyn, N. (2011). *Education and Technology: Key Issues and Debates* [Educación y tecnología: Temas clave y debates]. Continuum International Publishing Group.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. (Documento en línea). <https://www.comunidadunila.tij.unila.edu.mx/>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.
- Tokuhamas-Espinosa, T. (2018). *Neuromyths: Debunking False Ideas About The Brain*. W. W. Norton & Company.
- Ugas, G. (2006). *La complejidad: un modo de pensar. San Cristóbal, Venezuela: Taller permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales*. Universidad de Los Andes. Venezuela.
- UNESCO (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. (Documento en línea). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740>
- Valverde, M. (2018). *Neuropedagogía lúdica en el desarrollo de la inteligencia naturalista en estudiantes de 5 años*. (Tesis de grado). Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24021>
- Von Staden, H. (1989). *Herophilus: The Art of Medicine in Early Alexandria*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511523465>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica. [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Vygotsky\\_Unidad\\_1.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf)
- Zabalza, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Zabalza, M. (2011). *El Prácticum en la formación universitaria: estado de la cuestión*. *Revista de Educación*. <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/>
- Zubieta, J. y Rama, C. (2015). *La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria*. UNAM.

## ANEXOS

### ANEXO A-1

#### Guion Entrevista Docentes



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

#### Consentimiento Informado del Participante

Orientaciones para rellenar esta planilla: El participante debe recibir y comprender toda la información necesaria para decidir participar voluntariamente en la investigación sin coerción alguna.

1. Propósito de la investigación: Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.
2. Responsable de la Investigación: María Isabel Martínez Alarcón
3. Lugar y fecha de la aplicación de la investigación: UPEL-IPRGR
4. Duración de la investigación: junio 2024 a junio 2025
5. Descripción de la participación: para efectos de la entrevista en profundidad previamente consensuada, su cooperación y su contribución reviste importancia para la investigación por su experiencia en el campo educativo como docente del programa de Fisioterapia
6. Condiciones de la participación: se garantiza que el tratamiento de la información suministrada por usted es estrictamente confidencial y privada, sólo se utilizará para efectos de la investigación salvaguardando su identidad. en cualquier momento de mi participación en la entrevista puedo dejar de participar sin que se vaya a tomar medida alguna que evite esa decisión.
7. Nombre del participante: \_\_\_\_\_
8. Consentimiento del participante: Habiendo recibido y comprendido la información suministrada sobre el propósito, las características, las condiciones y la relación riesgos/beneficios de esta investigación, manifiesto que no tengo ningún problema en participar de forma voluntaria en ella, pudiendo retirarme voluntariamente en cualquier momento sin perjuicio por mi acción. Entiendo, además, que puedo resolver cualquier inquietud durante el proceso a través del investigador responsable o Comité de Ética de la institución. Por tanto, doy mi consentimiento para participar en esta investigación respetando el protocolo que se ha de desarrollar y aportando de manera fidedigna la información que me corresponda bajo el respecto de la confidencialidad.

---

Firma del responsable de la Investigación  
C.I: 16420763  
Correo [mima090683@gmail.com](mailto:mima090683@gmail.com)  
Contacto celular/ teléfono: 04247645055

---

Firma del participante  
C.I.  
Correo electrónico:  
Contacto celular/ teléfono:

---



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**Modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias  
sociales en la formación del docente**

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar al grado de  
Doctor en Educación

Autora: María Isabel Martínez A  
Tutora: Nancy Acevedo  
Fecha: Octubre de 2024

**Resumen**

En la actualidad, la neurociencia ha ido adquiriendo vinculación en diversos saberes, sobre todo en el ámbito educativo, con el fin de brindar una seria mejoría respecto a la calidad de la enseñanza, y la ruta metódica que se emplea en la acción didáctica, así como en el uso de estrategias innovadoras que fungen el rol de ayuda en los procesos cognitivos de los aprendices. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, se toman en cuenta estudios realizados a nivel internacional y nacional sobre el objeto de estudio de la presente pesquisa; de igual forma se han tenido en cuenta sustentos teóricos relacionados con neurociencia, neuroeducación, formación docente y transdisciplinariedad; la presente investigación se enmarca dentro del paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, con un método fenomenológico-hermenéutico, para la recolección de la información se utilizará la entrevista a profundidad, la sistematización tendrá un desarrollo absolutamente humano-reflexivo en atención al objeto-estudio y a los objetivos de la pesquisa, así como la contrastación por vía de fundamento.

**Descriptor:** Neurociencia, neuroeducación, transdisciplinariedad, formación docente.

## **Objetivos de la Investigación.**

### ***Objetivo general***

Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.

### ***Objetivos específicos***

- Determinar desde la realidad el desarrollo del proceso de enseñanza del docente actual en el IPRGR de la UPEL.
- Conocer desde la práctica didáctica la vinculación de la neuroeducación como precepto teórico-práctico en la enseñanza desde la transdisciplinariedad
- Delimitar constructos teóricos fundamentados en la neuroeducación que apliquen en la formación del docente actual desde la transdisciplinariedad.

## **GUIÓN DE ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD**

### **(Docentes)**

1. ¿Cómo define Usted el proceso de enseñanza en la educación superior?
2. ¿Qué papel juega el docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
3. ¿Cómo considera que se debe equilibrar la transmisión de conocimientos con el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes?
4. ¿Qué papel juega el estudiante en su propio proceso de aprendizaje?
5. ¿Cómo ha evolucionado su concepción de la enseñanza a lo largo de su carrera?
6. ¿Cómo aborda la planificación de sus cursos y qué elementos considera fundamentales?  
de una necesidad de conocer lo que el estudiante trae o posee desde
7. ¿Qué papel juegan las directrices curriculares y los propósitos de aprendizaje definidos por la institución en su planificación?
8. ¿Cómo aborda la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes al momento de planificar?
9. ¿Qué estrategias emplea al integrar diferentes metodologías en su proceso de enseñanza?
10. ¿Qué criterios utiliza para seleccionar las diferentes metodologías?
11. ¿Qué métodos de enseñanza le resultan más efectivos y por qué?
12. Desde su experiencia ¿Qué tipo recursos considera que son necesarios para mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior?
13. ¿Qué rol desempeña la neurociencia en el contexto educativo?
14. ¿Qué entiende usted por neuroeducación?
15. ¿Cuál cree usted que es la relevancia de la neuroeducación en el contexto universitario?
16. ¿Cuáles son, en su opinión, los principios fundamentales de la neuroeducación que deberían aplicarse en la educación superior?
17. ¿Qué tipo de formación o capacitación ha recibido sobre neuroeducación, si es así, ¿podría describir brevemente su experiencia?

18. ¿De qué manera usted emplea la neuroeducación en el aula?
19. ¿Cómo cree que se está aplicando (o se podría aplicar) la neuroeducación en las prácticas docentes?
20. ¿Podría brindar ejemplos concretos de las estrategias pedagógicas que implementa basadas en principios de la neuroeducación en sus clases?
21. ¿Qué observa en los estudiantes cuando aplica estas estrategias pedagógicas basadas en principios neuroeducativos?
22. Desde su perspectiva ¿Qué beneficio traería para la educación universitaria la práctica neuroeducativa en la formación del potencial maestro?
23. Para Usted ¿La neuroeducación puede contribuir a una educación más inclusiva y personalizada en la universidad?
24. ¿De qué manera implica su conocimiento con la Transdisciplinariedad en la enseñanza?
25. Desde su óptica ¿Cómo cree que se complementan la neuroeducación y la Transdisciplinariedad?
26. Desde su juicio ¿Cuáles son los conceptos claves de la neurociencia que son especialmente relevantes al trabajar de forma transdisciplinaria?
27. ¿Cómo influye la perspectiva transdisciplinaria en su comprensión de cómo el cerebro aprende y procesa la información?
27. ¿Podría describir alguna experiencia o proyecto específico en el que haya integrado principios de la neuroeducación desde un enfoque transdisciplinario?
28. ¿Cómo diseña usted actividades de aprendizaje que conecten diferentes áreas de conocimiento, teniendo en cuenta cómo el cerebro busca patrones y establece conexiones?
29. ¿De qué manera aborda usted la complejidad de los problemas del mundo real en su enseñanza transdisciplinaria, considerando cómo el cerebro procesa la información compleja y busca soluciones creativas?
30. ¿Cómo fomenta la metacognición y la reflexión en sus estudiantes dentro de proyectos transdisciplinarios, considerando cómo el cerebro monitorea y regula sus propios procesos de aprendizaje?

31. ¿Utiliza estrategias para promover la creatividad y la innovación en contextos transdisciplinarios, basándose en el conocimiento de cómo el cerebro genera nuevas ideas y soluciones?
32. Desde su saber: ¿Cuáles son los principales desafíos o barreras para implementar la neuroeducación desde una perspectiva transdisciplinaria en el aula?
33. De ser así... ¿Qué oportunidades o beneficios ha observado al integrar la neuroeducación y la transdisciplinaria en su práctica docente?
34. ¿Cómo visualiza el futuro de la enseñanza que integra la neuroeducación y la transdisciplinaria, este enfoque tiene el potencial de transformar la educación de manera significativa?
35. ¿Cómo visualiza el futuro de la enseñanza que integra la neuroeducación y la transdisciplinaria, este enfoque tiene el potencial de transformar la educación de manera significativa?

## ANEXO A-2

### Guion Entrevista Estudiantes



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

#### Consentimiento Informado del Participante

Orientaciones para rellenar esta planilla: El participante debe recibir y comprender toda la información necesaria para decidir participar voluntariamente en la investigación sin coerción alguna.

9. Propósito de la investigación: Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.
10. Responsable de la Investigación: María Isabel Martínez Alarcón
11. Lugar y fecha de la aplicación de la investigación: UPEL-IPRGR
12. Duración de la investigación: junio 2024 a junio 2025
13. Descripción de la participación: para efectos de la entrevista en profundidad previamente consensuada, su cooperación y su contribución reviste importancia para la investigación por su experiencia en el campo educativo como estudiante universitario
14. Condiciones de la participación: se garantiza que el tratamiento de la información suministrada por usted es estrictamente confidencial y privada, sólo se utilizará para efectos de la investigación salvaguardando su identidad. en cualquier momento de mi participación en la entrevista puedo dejar de participar sin que se vaya a tomar medida alguna que evite esa decisión.
15. Nombre del participante: \_\_\_\_\_
16. Consentimiento del participante: Habiendo recibido y comprendido la información suministrada sobre el propósito, las características, las condiciones y la relación riesgos/beneficios de esta investigación, manifiesto que no tengo ningún problema en participar de forma voluntaria en ella, pudiendo retirarme voluntariamente en cualquier momento sin perjuicio por mi acción. Entiendo, además, que puedo resolver cualquier inquietud durante el proceso a través del investigador responsable o Comité de Ética de la institución. Por tanto, doy mi consentimiento para participar en esta investigación respetando el protocolo que se ha de desarrollar y aportando de manera fidedigna la información que me corresponda bajo el respecto de la confidencialidad.

---

Firma del responsable de la  
Investigación  
C.I: 16420763

---

Firma del participante

---

Correo [mima090683@gmail.com](mailto:mima090683@gmail.com)  
Contacto celular/ teléfono:  
04247645055

---

Correo electrónico:  
Contacto celular/ teléfono:

---



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**Modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias  
sociales en la formación del docente**

Tesis doctoral presentada como requisito parcial para optar al grado de  
Doctor en Educación

Autora: María Isabel Martínez A  
Tutora: Nancy Acevedo  
Fecha: Octubre de 2024

**Resumen**

En la actualidad, la neurociencia ha ido adquiriendo vinculación en diversos saberes, sobre todo en el ámbito educativo, con el fin de brindar una seria mejoría respecto a la calidad de la enseñanza, y la ruta metódica que se emplea en la acción didáctica, así como en el uso de estrategias innovadoras que fungen el rol de ayuda en los procesos cognitivos de los aprendices. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, se toman en cuenta estudios realizados a nivel internacional y nacional sobre el objeto de estudio de la presente pesquisa; de igual forma se han tenido en cuenta sustentos teóricos relacionados con neurociencia, neuroeducación, formación docente y transdisciplinariedad; la presente investigación se enmarca dentro del paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, con un método fenomenológico-hermenéutico, para la recolección de la información se utilizará la entrevista a profundidad, la sistematización tendrá un desarrollo absolutamente humano-reflexivo en atención al objeto-estudio y a los objetivos de la pesquisa, así como la contrastación por vía de fundamento.

**Descriptor:** Neurociencia, neuroeducación, transdisciplinariedad, formación docente.

## **Objetivos de la Investigación.**

### **Objetivo general**

Generar un modelo transdisciplinario de la neuroeducación aplicada a las ciencias sociales en la formación del docente en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio.

### **Objetivos específicos**

- Determinar desde la realidad el desarrollo del proceso de enseñanza del docente actual en el IPRGR de la UPEL.
- Conocer desde la práctica didáctica la vinculación de la neuroeducación como precepto teórico-práctico en la enseñanza desde la transdisciplinariedad
- Delimitar constructos teóricos fundamentados en la neuroeducación que apliquen en la formación del docente actual desde la transdisciplinariedad.

## **GUIÓN DE ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD**

### **(Estudiantes)**

1. ¿Cómo define Usted el proceso de enseñanza en la educación superior?
2. ¿Qué papel juega el docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
3. ¿Cómo considera que se debe equilibrar la transmisión de conocimientos con el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes?
4. ¿Qué papel juega Usted como estudiante en su propio proceso de aprendizaje?
5. ¿Cómo ha evolucionado su concepción de la enseñanza a lo largo de su formación?
6. ¿Cómo aborda el docente la planificación de los cursos?
7. ¿Qué papel juegan las directrices curriculares y los propósitos de aprendizaje definidos por la institución en la planificación del docente?
8. ¿Cómo aborda el docente la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes al momento de planificar?
9. ¿Qué estrategias emplea el docente para integrar diferentes metodologías en su proceso de enseñanza?
10. ¿Qué criterios considera usted que utiliza el docente para seleccionar las diferentes metodologías?
11. ¿Qué métodos de enseñanza le resultan más efectivos y por qué?
12. Desde su perspectiva ¿Qué tipo recursos considera que son necesarios para mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior?
13. ¿Qué rol desempeña la neurociencia en el contexto educativo?
14. ¿Qué entiende usted por neuroeducación?
15. ¿Cuál cree usted que es la relevancia de la neuroeducación en el contexto universitario?
16. ¿Cuáles son, en su opinión, los principios fundamentales de la neuroeducación que deberían aplicarse en la educación superior?
17. ¿Qué tipo de información ha recibido sobre neuroeducación, si es así, ¿podría describir brevemente?
18. ¿De qué manera cree usted que el docente emplea la neuroeducación en el aula?

19. ¿Cómo cree que se está aplicando (o se podría aplicar) la neuroeducación en las prácticas docentes?
20. ¿Podría brindar ejemplos concretos de las estrategias pedagógicas que implementa el docente basadas en principios de la neuroeducación en sus clases?
21. Como estudiante ¿Qué observa cuando el docente aplica estrategias pedagógicas basadas en principios neuroeducativos?
22. Desde su perspectiva ¿Qué beneficio traería para la educación universitaria la práctica neuroeducativa en la formación del potencial maestro?
23. Para Usted ¿La neuroeducación puede contribuir a una educación más inclusiva y personalizada en la universidad?
24. ¿De qué manera implica el docente el conocimiento con la transdisciplinariedad en la enseñanza?
25. Desde su óptica ¿Cómo cree que se complementan la neuroeducación y la transdisciplinariedad?
26. Desde su juicio ¿Cuáles son los conceptos claves de la neurociencia que son especialmente relevantes al trabajar de forma transdisciplinaria?
27. ¿Cómo influye la perspectiva transdisciplinaria en su comprensión de cómo el cerebro aprende y procesa la información?
28. ¿Podría describir alguna experiencia o proyecto específico en el que el docente haya integrado principios de la neuroeducación desde un enfoque transdisciplinario?
29. ¿Cómo cree usted que el docente diseña actividades de aprendizaje que conecten diferentes áreas de conocimiento, teniendo en cuenta cómo el cerebro busca patrones y establece conexiones?
30. ¿De qué manera aborda el docente la complejidad de los problemas del mundo real en su proceso de enseñanza transdisciplinaria, considerando cómo el cerebro procesa la información compleja y busca soluciones creativas?
31. ¿Cómo fomenta el docente la metacognición y la reflexión en sus estudiantes dentro de proyectos transdisciplinarios, considerando cómo el cerebro monitorea y regula sus propios procesos de aprendizaje?

32. ¿Qué estrategias utiliza el docente para promover la creatividad y la innovación en contextos transdisciplinarios, basándose en el conocimiento de cómo el cerebro genera nuevas ideas y soluciones?
33. Desde su saber: ¿Cuáles son los principales desafíos o barreras para implementar la neuroeducación desde una perspectiva transdisciplinaria en el aula?
34. De ser así... ¿Qué oportunidades o beneficios ha observado cuando el docente integra la neuroeducación y la transdisciplinariedad en su práctica?
35. ¿Cómo visualiza el futuro de la enseñanza que integra la neuroeducación y la transdisciplinariedad, este enfoque tiene el potencial de transformar la educación de manera significativa?

## ANEXO A-3

### Cuadro de Respuestas de los actores sociales

Categoría	PREGUNTA	DUF	DUPS	DUCS	EUP	EUG	EUI
<p><b>Concepción de enseñanza en la educación superior</b></p> <p><b>Brechas de la educación superior desde la praxis docente</b></p> <p><b>Vida Universitaria</b></p> <p><b>Innovación didáctica</b></p>	<p>¿Cómo define Usted el proceso de enseñanza en la educación superior?</p>	<p>En la actualidad se incurre en un grave error, al hacer referencia a estrategias, recursos o sustentos pedagógicos en entornos educativos superiores. El proceso de enseñanza en la educación superior debe ser andragógico, donde el empleo de estrategias así como de recursos para que sea efectiva el aprendizaje en el estudiante, es imperativamente necesario por parte del docente meditar, reflexionar, considerar, estructurar y finalmente ejecutar para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje sea significativo. En mi campo del conocimiento, el empleo de recursos</p>	<p>Para mí, este proceso son un conjunto de intenciones que están organizados e involucrados entre sí, que tiende a responder a lo que se desea enseñar y lo que se pretende que el estudiante aprenda, estas intenciones engloban desde el diagnóstico, la planificación y la evaluación de los contenidos desarrollados. Todo ello, debe estar encaminado al tipo de formación o competencias que se aspiren</p>	<p>El proceso de enseñanza en la educación superior durante los últimos tiempos ha venido experimentando transformaciones, necesarias para adaptarse a los requerimientos que desde este nivel de formación se deben tomar en cuenta para una educación de calidad. Sin embargo, la realidad es otra partiendo que para una educación de satisfactoria se necesitan una serie de factores que no se cumplen en totalidad; en primer lugar, una infraestructura</p>	<p>Lo considero un proceso fundamental en la vida de todo estudiante, para poder formarse y lograr alcanzar cierta realización, sin embargo, el modelo de aprendizaje con el que estamos trabajando, la semipresencialidad, siento que deja demasiados cabos sueltos en la formación de cualquier profesional, ya que la distancia puede ser ventajosa para quienes desempeñan labores fuera del estudio, pero la realidad, es que se presta para generar en los estudiantes cierta apatía o</p>	<p>Es el proceso de dar (trasmitir) un conocimiento de una persona a otra, donde el interés de quien da es intencionado a la superación y el avance en diversas competencias para lograr un objetivo propuesto y así haber cumplido asignaciones planificadas. Adaptándose a los nuevos horarios virtuales y presenciales de la dinámicas laborales en las instituciones.</p>	<p>Los procesos de enseñanza son un poco deficientes ya que se sigue trabajando de manera tradicional claro no en todas las instituciones, este proceso debe ser más creativo e innovador.</p>

		<p>bibliográficos y el trabajo cooperativo donde se realizan estudios comparativos entre fuentes, la socialización entre ellos, así como la observación de la realidad personal y socio-educativa, son elementos que están a la mano del estudiante y que permite el desarrollo del sentido crítico y consolidación de fundamentos individuales y colectivos sobre lo estudiado. En consecuencia, la enseñanza de la educación superior es un proceso integrador, de investigación y socializador de lo que se estudia con el propósito de afianzar el saber desde un carácter intersubjetivo y con sentido crítico.</p>	<p>a consolidar en los estudiantes tanto a nivel teórico como práctico.</p>	<p>que ofrezca todo lo necesario para la formación de los futuros profesionales (transporte, comedor, bibliotecas, laboratorios acordes con las especialidades, conectividad, salones dotados, entre otros.). Como segundo, la actualización de los docentes en sus competencias pedagógicas que vayan en consonancia con las tendencias pedagógicas actuales; el tradicionalismo educativo que todavía hace parte de la enseñanza donde el accionar docente sigue centrado en planificaciones didácticas cuyo protagonismo</p>	<p>desgano al momento de asistir o cumplir con su trabajo. Sumando que esta forma tampoco se les permite vivir una verdadera vida universitaria.</p>		
--	--	--	---	---	--	--	--

				está marcado por el docente.			
<p><b>Rol del docente en la educación superior</b></p> <p><b>Experiencia docente</b></p>	<p>¿Qué papel juega el docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje?</p>	<p>El docente, independientemente de los subsistemas en que hace vida profesional y académica, juega el rol de orientador, acompañante, enseñante, un sujeto de escucha que valida u orienta sustentadamente cada producción ejecutada o estudiada por el estudiante. El docente es un referente motivador, un testimonio de vida en el ámbito académico. En lo personal, en la medida que enseño, motivo a los estudiantes a la indagación, a ser críticos con sustentos, les motivo al estudio partiendo de la observación permanente, pues no sólo se trata estudiar para la escuela y el ejercicio de una profesión, sino que se estudia para la vida.</p>	<p>El docente es una figura importante en este proceso, pero no suficiente para que se dé el aprendizaje; sin embargo, de él depende parte del éxito de los estudiantes, el cumple una figura de mediador entre lo que puede llegar a conocer sus aprendices y lo que realmente saben o conocen. De esta es imperante que no solo tengan conocimiento o dominio de lo que enseñan, sino además ser habilidoso en la forma de</p>	<p>El docente juega el rol de ser el facilitador del conocimiento, pero desde su posición como guía, a fin de articular el proceso de enseñanza donde los estudiantes participen activos en la construcción de sus aprendizajes.</p>	<p>El docente juega un rol fundamental, no como fuente de información, sino como un guía o un facilitador del proceso, generando y presentando herramientas que el estudiante pueda utilizar para lograr alcanzar el éxito académico generando y consolidando sus propios conocimientos.</p>	<p>Ser el guía, el orientador de que el conocimiento dado tenga un resultado diversificado, sea como es esperado o aun mejor, que se logre experiencias muy satisfactorias que le aporten nuevos puntos de vista para mantener estrategias educativas en beneficio de todos.</p>	<p>El docente debe ser un guía un facilitador entre lo que se enseña y de la manera como aprende un estudiante.</p>

			cómo lo transmiten.				
<b>Formación inicial del docente</b>  <b>Crítica</b>	<b>¿Cómo considera que se debe equilibrar la transmisión de conocimientos con el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes?</b>	<p>Seamos honestos. Jamás nos detenemos de principio a fin a hacer un ejercicio colectivo o individual para la aprehensión de habilidades, destrezas o competencias que tiene el estudiante. Una evaluación “diagnóstica” no es suficiente, es muy superficial. Sin embargo, en la medida que comprometidamente ambos actores, docente y estudiante interactúan, en esa justa medida se aprehenden elementos que conllevan al docente a comprender rasgos gnoseológicos o pragmáticos en el (los) estudiante(s). Y sí, hay que aprovechar de los estudiantes las bondades que tienen en sí para su desarrollo del aprendizaje, no todos</p>	<p>Considero que es importante vincular la teoría y la práctica, o la teoría con escenarios reales de aprendizaje; es decir, la única forma de que los estudiantes puedan adquirir competencias y habilidades, es ponerles a resolver, cuestionar, o simular situaciones que posiblemente puedan experimentar en su vida profesional.</p>	<p>Para equilibrar la transmisión de conocimientos con el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, es fundamental adoptar una pedagogía integral que vaya más allá de la memorización de los contenidos; a través de estrategias que conllevan al desarrollo de competencias y habilidades para que los alumnos aprendan como usarlos y aplicarlos los saberes en diferentes contextos efectivamente. Es decir, que el equilibrio de saberes debe centrarse en el cómo, qué y para que se aprende</p>	<p>La mejor forma de consolidar lo aprendido es a través de la práctica, con actividades como visitas guiadas, prácticas y observaciones, donde los estudiantes puedan tener una experiencia directa y mucho más ventajosa del proceso de aprendizaje</p>	<p>Con herramientas de apoyo en igualdad de condiciones donde la presencialidad sea sumamente importante para el compartir de las experiencias dadas, ya que la digitalización en muchos casos no aporta lo suficiente y no permite en ciertos casos la interacción personal en el dar y recibir entre estudiante y docente.</p>	<p>Se puede equilibrar mediante una enseñanza que no solo se base en transmitir información, sino que también jueguen las emociones ya que permitirá a los estudiantes desarrollar muchas habilidades y competencias que le permitan enfrentar d los desafíos reales que hay en el día a día.</p>

		<p>aprenden y comprenden de la misma manera y forzar un aprendizaje uniforme, es incurrir en alteraciones en el estudiante, tanto que puede conducir a la desmotivación y en consecuencia al absentismo escolar.</p> <p>No es una tarea fácil, exige de mucha dedicación por parte del docente en estructurar estrategias, técnicas o métodos; pero es necesario.</p>		significativamente.			
<p><b>Rol del estudiante universitario</b></p> <p><b>Aprendizaje significativo en la autoformación del estudiante universitario</b></p>	<p><b>¿Qué papel juega el estudiante en su propio proceso de aprendizaje?</b></p>	<p>Poco se habla de esto. El proceso auto-formativo es importante en la vida del estudiante. No todo lo da el que enseña; es importante que el estudiante de manera continua ejerza un rol de auto-didacta, que no sea conformista con lo que meramente dicta el docente en el aula, sino que trascienda esas nociones impartidas, esto le</p>	<p>El estudiante cumple una función de gestor de su aprendizaje; en la actualidad, es importante hacerle saber que él tiene la responsabilidad de gestionar su tiempo, espacio y ritmo de todo aquello que pueda alcanzar con</p>	<p>El estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, su papel activo lo lleva a realizar acciones que desde su propia participación analiza, investiga, opina y so solo se limita a escuchar y memorizar los contenidos que son desarrollados en ambiente de</p>	<p>Considero que juego un papel activo, ya que trato de investigar e instruirme a través de la lectura, en algunos temas cuándo son de mi interés o cuando considero necesario</p>	<p>Ser el protagonista y conductor de las experiencias dadas, quien indica con demostraciones (asignaciones realizadas) que basándome en mis experiencias de vida y durante el proceso de aprendizaje cumplo lo indicado por el</p>	<p>Como estudiante juego un papel activo y principal en mi propio aprendizaje no soy un estudiante pasivo por el contrario estoy activa e involucrada y sobre todo responsable de mi crecimiento intelectual.</p>

		<p>permite aprehender informaciones que posteriormente las puede socializar con sus pares o con el docente en el momento de clase.</p> <p>Este tipo de cosas, en lo personal, me gusta que suceda, es una señal que lo impartido y el campo de conocimiento es ahora de su interés.</p>	<p>el proceso formativo.</p>	<p>enseñanza; siendo participe activo de su aprendizaje construye e interpreta los nuevos conocimientos a su vez los asocia con los ya aprendidos.</p>		<p>docente y aporte de más dando a conocer el interés y compartiendo conocimientos propios para una mejor jornada educativa.</p>	
<p><b>Historicidad de la enseñanza en la educación superior venezolana</b></p>	<p><b>¿Cómo ha evolucionado su concepción de la enseñanza a lo largo de su carrera?</b></p>	<p>Interesante esta pregunta. Yo le puedo decir, que hay una inmadurez, un tránsito y una adultez en mí quehacer docente.</p> <p>Inicialmente, uno arrastra formas de uno u otro docente que te formó en pregrado y empleas algunos procedimientos para la enseñanza que en lo personal no fueron significativos, pero los emplee; con el pasar del tiempo, la vida en el contexto académico fue tornando a hacer atractivo e</p>	<p>Ha sido un proceso de formación y actualización constante. Sin embargo, lo más importante para mí, ha sido, reflexionar sobre lo que enseño y cómo lo enseño, pues entiendo que a medida que va pasando el tiempo, no solo cambian los estudiantes, sino además</p>	<p>Desde mis inicios y a lo largo de los años la concepción tradicionalista ha ido cambiando hacia una enseñanza integral donde los estudiantes desde sus habilidades, gestionar una enseñanza transdisciplinar con acciones de formación donde se desarrollan experiencias de saberes creativos, de valores, para el crecimiento</p>	<p>Siento que ha evolucionado gracias a el contacto que he tenido trabajando en la escuela, es muy diferente lo que nos muestran en papel a aquello que aprendemos con la práctica en el aula de clase, en un principio puedo considerar que me sentía poco práctica o bastante incapacitada para lograr algunas de las expectativas puestas en mi,</p>	<p>Muchísimo, en todos los aspectos. Puedo decir que hay un antes y después de la diversificación del uso del internet en los teléfonos celulares, donde la información puede ser más amigable aunque teniendo precauciones por su veracidad y confiabilidad, también un</p>	<p>A lo largo de mi enseñanza he experimentado cierta transformación, pasando de verme centrada en recibir información a una persona que valora y se le facilita el aprendizaje activo y la construcción de conocimiento.</p>

		interesante lo que enseño. Hoy por hoy, me han hecho saber que soy un didacta en mi campo de conocimiento, por la forma en como presento, desarrollo y trabajamos las temáticas de estudio.	cambian las circunstancias para enseñar, se presentan nuevas metodologías; el avance del conocimiento y la forma como se accede a éste, hace replantear que es necesario actualizar en los contenidos que enseño.	intelectual, social y cultural fundamentales en su ejercicio profesional.	pero con el ejercicio de la práctica he podido ir mejorando desde mi punto de vista.	antes y después de la pandemia, por las adaptaciones de horarios y la disminución y en algunos casos la eliminación de la interacción presencial con el docente.	
<b>Didáctica en la educación universitaria</b>	<b>¿Cómo aborda la planificación de sus cursos y qué elementos considera fundamentales?</b>	Siendo bastante honesto, la planeación del trabajo académico de aula la abordo conforme al campo de conocimiento y cónsono con el programa de atención. Ejemplo, un curso de Ética y Pedagogía Crítica, lo consolido en base a las líneas taxativas del campo filosófico y lo ajusto en el dictamen conforme al programa de Música, Inicial, Primaria, Educ. Física,	Yo particularmente, asumo lo que requieren dominar de acuerdo a las competencias contempladas en el programa de curso; sin embargo, al plasmar la planificación considero, en el caso de tener la oportunidad, no todo el	Al momento de planificar las clases su estructura y organización del desarrollo, las organizo y estructuro en función los objetivos que espero lograr al final de cada unidad curricular, seguidamente a acuerdo con los contenidos, diseño las estrategias de las actividades y los	Desde un diagnóstico para valorar las fortalezas y debilidades del grupo, de esta forma se puede escoger de manera más práctica los temas a tratar	Más amigable y en la mayoría de los casos da opción de cambiar la estrategia de evaluación. Puedo decir que he tenido la oportunidad de opinar y estar de acuerdo con las planificaciones de los contenidos.	Los docentes desarrollan su planificación con base a anteriores programas que han ejecutado, el contenido puede que lo actualicen y se acople con el tiempo en que se ejecuta sin embargo la planificación debería ser distinta para cada etapa o nuevo ciclo educativo.

		<p>etc. En estos tiempos donde la funcionalidad de la Universidad es compleja para el desarrollo académico, no considero estrategias y recursos para el desarrollo del curso, sino la orientación de temáticas, gestión de materiales bibliográficos para sus lecturas y construcción del producto que será fundamento del trabajo de investigación. En síntesis, contextualizo lo estudiado e incito a la investigación, ya que el roce entre lo construido teóricamente versus lo compartido en la realidad antropológica, social, educativa, moral, otros, permite aprehender al escolar conceptos claves sobre lo que temáticamente se está estudiando.</p>	<p>tiempo es posible; hacer realizar un diagnóstico previo, para poder, no solo plantear las actividades de aprendizaje, sino, además partir de las experiencias de ellos, para poder complementar o profundizar en el área, de acuerdo al caso, y por supuesto plantear tanto situaciones de aprendizaje como de evaluación que sean factibles de ejecución. de una necesidad de conocer lo que el estudiante trae o posee desde</p>	<p>recursos y las evaluaciones que me permiten examinar los conocimientos tanto grupal como individual a fin de consolidar los objetivos previstos del curso.</p>			
--	--	---	---	---	--	--	--

<p><b>Políticas educativas</b></p>	<p><b>¿Qué papel juegan las directrices curriculares y los propósitos de aprendizaje definidos por la institución en su planificación?</b></p>	<p>No se pueden subestimar las políticas expresas en las orientaciones curriculares, es un deber organizacional en lo académico, que existan tales directrices y orientaciones. Sin embargo, hay que decir que ellas están construidas sobre la base de un universalismo y lejos de toda particularidad, eso es otra cosa. Por ello, como docente, sin desdibujar la naturaleza del campo de estudio, se contextualiza holísticamente lo expresado curricularmente en el programa. Sí, las directrices son orientaciones con el fin de hacer posible que el aprendizaje se logre; pero las realidades del estudiante, la localidad donde se comprende el estudio, entre otros fenómenos, conllevan</p>	<p>Considero que son lineamientos reguladores y estandarizan la forma cómo se debe guiar o abordar los procesos didácticos de acuerdo a cada curso, sin embargo, en la actualidad estos no se ajustan a las condiciones en las cuales enseñamos en la universidad.</p>	<p>Las directrices curriculares y los propósitos de aprendizaje definidos por la institución son importantes a la hora de la planificación, de allí se emanan las referencias guías para la planificación de las acciones pedagógicas en relación a la la visión, perfil formativo de la institución.</p>	<p>Deben servir de base y guía para los proyectos de aula, sin embargo, muchas veces las diversas realidades del aula llevan a desviar un poco los objetivos.</p>	<p>Es la base fundamental para la distribución de los contenidos y la creación de las planificaciones para ser evaluados.</p>	<p>El papel que juegan estos es centrado y fundamentado en la planificación que debe hacer el docente, y le permite actuar bajo todas las referencias que le dan y actúa más como un guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>
------------------------------------	--	--	--	---	---	---	---

		<p>al docente desde su autonomía de cátedra a adaptar y reorientar en la práctica lo que se propone estudiar. Esto obedece, además, al marco de investigación que el docente sobre el campo de conocimiento ha construido, esa arista indagatoria juega un rol fundamental y se amplía con el trabajo conjunto en el aula y el contexto de desarrollo del estudiante. Enriquece la capacitación del alumno y genera espacios para el estudio a profundidad, bajo guías metodológicas, donde emergen resultados interesantes y se socializan en el aula, consolidando finalmente nuevos elementos problemáticos sobre el tema estudiado.</p>					
<b>Enseñanza inclusiva en</b>	<b>¿Cómo aborda la diversidad de estilos de</b>	<p>Cuando se construye el plan de trabajo, desconoces tantas</p>	<p>Más que los estilos de aprendizajes,</p>	<p>En el primer encuentro hago una evaluación</p>	<p>Se deben manejar actividades</p>	<p>He tenido muy buenas oportunidades</p>	<p>El que aborden la variedad de estilos de</p>

<p>la educación superior</p>	<p>aprendizaje y necesidades de los estudiantes al momento de planificar?</p>	<p>realidades y por ello la consolidación de una planeación tan universal y ortodoxa del campo de conocimiento. Al instante en que interactúas con los estudiantes desde una evaluación diagnóstica, una socialización de saberes previos y de algunas apreciaciones a priori del tema en estudio, te conducen a generar giros significativos para el desarrollo del plan de trabajo. Es ahí, cuando se consolida realmente la planificación, sumando a ello el programa de formación del estudiante, lo que comúnmente se conoce como especialidad. Y aun así, sostengo que debo manejar todos los estilos de aprendizaje, porque soy conscientes que tenemos diversas formas de aprehender lo que se</p>	<p>hago lo posible para que las actividades de aprendizaje y las evidencias o productos que lo estudiantes puedan desarrollar, sean variadas, con orientaciones concretas para que éstos sientan que tienen posibilidad de participar de acuerdo a su singularidad como aprendiz.</p>	<p>diagnostica (cuestionario, preguntas orales) para evaluar los conocimientos previos e identificar fortalezas, como debilidades e intereses y estilos de aprendizaje. Los resultados me permiten establecer el abordaje y adaptar las estrategias de enseñanza para que sean asertivas en base a los estilos de aprendizaje y necesidades de los alumnos.</p>	<p>diferentes que le permitan al docente cubrir las diversas necesidades del grupo, en muchas ocasiones es necesario realizar una doble planificación, lo que llega a ser pesado en algunas ocasiones.</p>	<p>de tener en su gran mayoría docentes que permiten libremente cualquier método de aprendizaje, puedo decir que abordan los estilos muy bien sin oponerse ni discutirlos, lo que les importa es el interés por aprender los contenidos y que se cumplan las actividades planificadas.</p>	<p>aprendizaje es un aspecto importante al momento de planificar, le permite ser más inclusivo y efectivo, además, no existe una sola manera de enseñanza y tampoco de aprendizaje, también debe contar con ciertos aspecto como el conocer al grupo, ser flexible, implementar varias estrategias, diferenciar los contenidos y usar diferentes recursos.</p>
------------------------------	---	--	---	---	--	--	--

		<p>enseña; así mismo, se tiene a la mano algunas formas o estilos, si al darse el caso de algún estudiante con discapacidad auditiva o visual existiere en clase, también sostenga la información como sus pares regulares.</p> <p>Po otra parte, estoy abierto a la socialización. Me encanta que los estudiantes intervengan, opinen conociendo o no (ambos elementos son valiosos para mi) sobre lo que se estudia, ello abre la posibilidad, no sólo del debate, sino de indagar, estudiar, socializar y enriquecer lo que se estudia, esto conlleva al desarrollo del sentido crítico, que es lo que más me apasiona observar como resultado en el aula.</p>					
	<b>¿Qué estrategias emplea al integrar</b>	El trabajo cooperativo, me	Una de las formas que	Dentro de las diversas	La mayoría son actividades	Dependiendo de las	Los docentes utilizan en su

<p>Estrategias didácticas en la educación superior</p> <p>Aprendizaje constructivista</p>	<p>diferentes metodologías en su proceso de enseñanza?</p>	<p>parece la estrategia fundamental. No se deja de lado la lectura, el análisis y la comprensión de textos, así como la interacción entre lo simbólico, lo real y lo teórico, que permite a los chicos construir preceptos valiosos. Y finalmente, la socialización, permitiendo además, forjar en ellos algunas conductas o actuaciones que desde el ámbito académico, intelectual y profesional deben tener en cuenta para posteriores escenarios de tal impacto. Creo mucho en que, estamos preparando para la vida.</p>	<p>considero que más da resultado es el trabajo grupal, o trabajo en equipo, claro ya de un tiempo para acá ha costado mucho por la poca cantidad de estudiantes que tenemos en un aula de clase, sin embargo, el trabajo en pareja funciona, porque de esa forma 2 piensan más que 1 y a la hora de resolver problemas ellos se sienten más seguros de participar y presentar sus productos, siempre haciendo hincapié que cada uno de</p>	<p>metodologías atendiendo tomando en consideración el área curricular y los objetivos a lograr se emplean estrategias como debates, trabajos grupales, talleres, mapas mentales, líneas del tiempo, esquemas, uso de la tecnología entre otras.</p>	<p>didácticas lúdicas donde puedan aprender jugando, la mayoría de los estudiantes son visuales al momento de aprender, sin embargo, he descubierto que entre más se involucren en la clase con juegos, dinámicas, dramatizaciones o lluvias de ideas, mejor se quedan los conocimientos.</p>	<p>asignaturas he tenido: han sido estudio de casos, mapas conceptuales, lluvia de ideas, juegos de roles, el aprendizaje activo y retroalimentación.</p>	<p>mayoría metodologías básicas que no son de motivación para los estudiantes.</p>
---	--	---	---	--	---	---	--

			ellos es responsable de su propio proceso.				
	<b>¿Qué criterios utiliza para seleccionar las diferentes metodologías?</b>	Tajantemente, el conocimiento. Abrazo lo que dice Ferrater sobre la educación, es importante que el docente conozca sobre procedimientos y técnicas para abordar situaciones problemáticas que se pueden presentar y que como docente debes emplear en el instante o con tiempo. Y digo conocimiento, porque para ello debo conocer las teorías, las técnicas; debo conocer el campo de conocimiento (y sobre esto hay un permanente gran problema); debo conocer la realidad antropológica y académica con la que voy a interactuar. Por eso en líneas anteriores le he destacado entre líneas que la planificación tiene sus	Las competencias que se requieren consolidar según el programa de curso, los recursos y las circunstancias actuales para la enseñanza.	Objetivos de aprendizaje, conocimientos previos, complejidad de los contenidos, acciones prácticas para fomentar el pensamiento crítico y la motivación.	Considero que es el mismo diagnóstico, a raíz de el podemos observar que dificultades o que habilidades posee el grupo y en base a esas necesidades el docente puede escoger las metodologías que mejor le convenga al grupo.	La coherencia, originalidad y credibilidad, dando en su mayoría atención a la investigación cualitativa.	Deber considerar una amplia variedad de criterios ya que todos aprendemos de una manera diferente y estos deben adaptarse al contexto en el que se encuentre, debe tener en cuenta los objetivos de aprendizaje, las distintas características de los estudiantes, los recursos disponibles, la experiencia que este tenga en el área, el contexto de la institución y las evaluaciones que quiera realizar.

		momentos, el a priori y el a posteriori, y el segundo es aquel que marca finalmente la pauta. De la nada, nada es...					
	<b>¿Qué métodos de enseñanza le resultan más efectivos y por qué?</b>	Heme aquí un gran problema. Ya la cuestión marca el hito del punto de partida del problema educativo. Es importante destacar, que las diversas metodologías, técnicas, teorías, neotendencias didácticas, están en la alacena del conocimiento para ser empleadas cuando se requieran, pues la realidad marca la pauta de la necesidad de empleo de tal método. El haber dicho que me gusta el trabajo cooperativo, no quiere decir que todas las actividades la desarrollo de esa forma, obviamente las temáticas de estudio, su grado de complejidad conllevan al empleo	El trabajo en grupo, tiene mayor posibilidad de concretarse para el desarrollo de contenidos con mayor profundidad.	Método participativo porque involucra a los estudiantes activamente durante el proceso de enseñanza e incentiva la interacción entre los estudiantes y el docente, generando debates, actividades grupales o discusiones sobre los temas que se desarrollan en el aula, asimismo, promover la responsabilidad y autonomía de los alumnos en la búsqueda del conocimiento y el aprendizaje colaborativos construido con	Principalmente el aprendizaje activo ya que a través de el cada estudiante se siente parte importante de la clase, los refuerzos positivos cuando logran alcanzar una meta propuesta lo motiva a esforzarse más, sumado a ellos utilizo recursos como stikers y sellos para premiar o motivar a mejorar el proceso de los alumnos.	El método expositivo, por la información dada en el momento de forma organizada y método participativo, por la interacción entre docente y alumno.	Aprendo de manera indirecta porque no me baso en un solo método, me gusta la resolución de problemas pero también los debates o cuando se trabaja de manera colaborativa, no me inclino por uno solo ya que busco aprovechar al máximo la experiencia que se esté realizando en un momento dado.

		de otras estrategias y recursos para la comprensión del estudiante, incluso teniendo en cuenta la realidad "estudiante". En consecuencia, <b>no tengo un método, estoy consciente del empleo de diversas técnicas, según las necesidades del contexto y/o momento. Esto no significa que se improvisa, todo lo contrario, si ya se conoce la realidad humana, el programa de formación y el campo de conocimiento, ya se ha delimitado metodologías para el desarrollo académico</b>		<b>los aportes de las ambas partes.</b>			
<b>Idoneidad académica del docente universitario</b>	<b>Desde su experiencia ¿Qué tipo recursos considera que son necesarios para mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior?</b>	Hay un recurso del que nada se menciona, solamente desde la perspectiva moral y tampoco se cumple: la Idoneidad académica o competencias académicas. Este es el principal recurso, que los humanos que dictan cátedra en un	Recursos tecnológicos y tiempo suficiente para poder desarrollar los contenidos académicos.	Entre los recursos necesarios están el recurso humano los docentes con formación de calidad, calificados, motivados y condiciones laborales dignas;	Considero que las salidas de campo, serían un recurso muy bueno para motivar e incentivar el interés en la educación superior, enseñar la realidad a la que nos	Las actividades de campo: salidas, viajes, congresos, donde las experiencias planificadas del salir sean muy enriquecedoras y más aun por ser presenciales.	Las tecnologías debe hacer más presencia en las estrategias de enseñanza ya que se está formando personas para el desarrollo social y económico del mundo y del futuro.

<p>Crítica al empleo de recursos en el aula</p> <p>Estrategias didácticas en la educación superior</p>		<p>campo de conocimiento sean personas que gocen de formación académica en el área o campo del saber y esto es en todos los contextos formativos de la Universidad: en pre grado, postgrado, incluso en los cursos o diplomados que oferta Extensión Académica.</p> <p>En segundo término, estoy en desacuerdo con aquellos que denigran de las formas tradicionales de enseñanza y son los que más utilizan la pizarra y las formas de enseñar.</p> <p>La tradicionalidad didáctica no es del todo obsoleta, es cada vez más necesario el uso del tablero, pero saberlo utilizar es el secreto, saber escribir, saber construir esquemáticamente el mensaje, porque la diapositiva por ejemplo, para aquellos visuales, como para aquellos</p>		<p>seguidamente los de carácter de infraestructura, los recursos didácticos actualizados y los tecnológicos.</p>	<p>enfrentamos y como afrontar diferentes situaciones</p>		
--	--	---	--	--	---	--	--

<p>Recursos tecnológicos y entornos virtuales en la enseñanza universitaria</p>		<p>auditivos, no les resulta tan significativo comprender cómo deviene una cosa y cómo se consolida; en cambio, observando lo que se construye mientras se diserta, permite al estudiante aprehender la esencia de lo que se enseña. Todo fluye y en ese fluir el cerebro humano va haciendo de las suyas desde la denominada plasticidad cerebral, desechando lo erradamente aprendido, apropiándose de lo que verdaderamente se debe admitir y construyendo conclusiones conceptuales sobre lo estudiado.</p> <p>La nueva era asociada con aquellos multi recursos tecnológicos – digitales que tenemos hoy día, son una gran herramienta, por ejemplo, videos, el suministrar enlaces sobre episodios</p>					
---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>digitales concentrados en un tema específico, los denominados podcats desarrollados por expertos y conocedores del tema de estudio, referencias digitales con extractos puntuales de autores, permiten enriquecer el saber, aprehender información y luego socializar lo aprehendido se logra apreciar sentido crítico, trascendencia de conocimiento y lluvia de impresiones de parte del estudiante, se hace interactiva, dinámico el encuentro.</p>					
<p><b>Epistemología de la Neurociencia</b></p> <p><b>Neurociencia en el</b></p>	<p>¿Qué rol desempeña la neurociencia en el contexto educativo?</p>	<p>En principio, hay que sincerar que en el contexto educativo la neuroeducación es un modismo teórico-científico. Sin embargo, desde antiguo, con el apogeo de la filosofía tan imbricada con la enseñanza, siempre fue importante conocer cómo</p>	<p>La neurociencia es un conjunto de disciplinas científicas que han asumido un rol de apoyo teórico científico, para mejorar los sistemas educativos y</p>	<p>La neurociencia en el contexto educativo tiene la función de ayudar a tender como aprenden los estudiantes, es decir, cómo funciona el cerebro durante el proceso cognitivo y el desarrollo de las</p>	<p>Puede ser fundamental para lograr elaborar nuevas estrategias y metodologías de aprendizaje que nos permitan llegar mejor a los estudiantes de estas nuevas generaciones.</p>	<p>Pues, en la educación tradicional está muy limitada y en muchos casos por no estar acorde con la realidad del sistema educativo no encaja para ser estudiada ni aplicada.</p>	<p>La neurociencia desempeña un rol fundamental ya que nos ofrece ver al funcionamiento del cerebro y permite tener ciertos conocimientos de como aprendemos, como</p>

<p><b>contexto educativo</b></p>		<p>aprende o conoce el ser humano y de ahí grandes debates en la antigüedad Platón, Aristóteles y en la modernidad Descartes y su séquito de idealistas versus los empíricos Locke, Hume, Berkeley, otros. Fundamentalmente, la neurociencia en contexto educativo desempeña la tarea de hacer posible que desde el docens corpus (cuerpo docente) comprenda la funcionalidad compleja del cerebro humano a los efectos de cuantificar estrategias y recursos apropiados a los fines de hacer posible al entendimiento de los escolares la aprehensión de lo que se enseña.</p>	<p>por ende los procesos de enseñanza y aprendizaje.</p>	<p>praxis pedagógicas áulicas para llegar a la comprensión del aprendizaje, toma en consideración las necesidades de cada estudiante a fin de buscar y aplicar estrategias adaptadas para que potencialicen las capacidades efectivamente.</p>			<p>recordamos y las emociones que hay en nosotros, también nos permite ver las dificultades que se presentan en el aprendizaje y poder ver aquellas condiciones que hacer que a ciertos estudiantes se les dificulte los procesos educativos.</p>
<p><b>Neuroeducación en la enseñanza universitaria</b></p>	<p><b>¿Qué entiende usted por neuroeducación?</b></p>	<p>Como acabo de expresar, es una neotendencia en el contexto educativo. Es un enfoque transdisciplinario de uso teórico-práctico</p>	<p>La neuroeducación en una nueva visión, como una nueva disciplina que</p>	<p>La neuroeducación es una forma de ver tanto la forma enseñar como aprender la adquisición de</p>	<p>El estudio del funcionamiento cerebral, para comprender como el cerebro procesa la información y la</p>	<p>La educación basada en el conocimiento y comprensión de las emociones del ser humano,</p>	<p>Es una rama encargada de interrelacionarse con la neurociencia y se encargan de mejorar los</p>

		<p>que ejecuta el docente luego de comprender el grado funcional del cerebro humano, lo cual le faculta para estructurar nuevas formas de atención y manejo de la enseñanza a los fines de hacer próximo el aprendizaje de los escolares. En otros términos, es un enfoque por el cual el docente más allá de emprender la enseñanza, ha de conocer el nivel y todo cuanto se refiere a la comprensión y el aprendizaje de sus escolares, a los efectos de estructurar en su plan de trabajo, un cuadro de estrategias y recursos apropiados para el aprendizaje que vayan acordes a la temática de estudio y a las necesidades y capacidades de los estudiantes. En definitiva, son sumas disciplinarias que juegan el papel de hacer dinámico,</p>	<p>integra los conocimientos desarrollados por la neurociencia en sus estudios del funcionamiento del cerebro, y como estos nuevos conocimientos se ponen al servicio de la educación para mejorar los procesos de aprendizaje.</p>	<p>saberes, también implica comprender cómo se comporta el cerebro cuando se desarrolla el proceso de aprendizaje, asimismo desde su perspectiva ofrece herramientas para así poder optimizar el proceso de aprendizaje dentro del ambiente formativo, con metodologías y estrategias enmarcadas en un entorno positivo que llamen la atención de los alumnos, sean eficaces para fortalecer las habilidades y actitudes de acuerdo a las necesidades de cada uno.</p>	<p>aprender y la recuerda, empleando esta información para desarrollar nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje</p>	<p>entendiendo las funciones del cerebro y sistemas nerviosos, con el que se puede entender que las personas tienen diferentes maneras y velocidades de aprender, de dar y de recibir conocimientos.</p>	<p>métodos de enseñanza y aprendizaje que a partir de esto utiliza este conocimiento para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas.</p>
--	--	--	---	--	---	--	--

		atractivo y efectivo la enseñanza y el aprendizaje, en todos los subsistemas de educación.					
	<b>¿Cuál cree usted que es la relevancia de la neuroeducación en el contexto universitario?</b>	No sólo en el contexto universitario, creo que en todos los subsistemas, trascender en nuevas formas de enseñanza para el logro de los aprendizajes. Y no es que la enseñanza que hemos aplicado o hemos recibido sea distinta, sino que se emplean en la didáctica, alternativas interactivas de uso individual y colectivo, haciendo más participativo, creativo el acto pedagógico. En otros términos, se muta la educación conductista, a una enseñanza más constructivista, consciente; una enseñanza socializadora, a su vez que contextualizada. Todo ello, en vista de que el ser humano no es un ente	En nuestro caso, los aportes de la neuroeducación pueden dar soporte a nuevas didácticas desde una visión integral, no sólo en el proceso de formación de nuestros estudiantes como docentes, sino además fortalecer en ellos los conocimientos nuevos y actuales de la forma de aprender de aquellos que serán sus aprendices.	La neurociencia tiene gran importancia dentro del ámbito universitario ya que permite a los docentes establecer y aplicar diversas estrategias para mejorar la calidad de la formación y aprendizaje significativo de los profesionales a su vez que desde su profesión puedan hacer frente y adaptarse a las posibles situaciones y experiencias que se generan en sus entornos laborales.	Sería fundamental el abordar la neuroeducación para permitir a los participantes conocer sus propios procesos de aprendizaje y escoger los mejores métodos de estudio para sí mismos. Así se evitarían un poco más del estrés universitario	Muy limitado, aun no tiene la importancia necesaria para hacer mejoras y estar actualizada con las realidades de la enseñanza universitaria.	Desde mi perspectiva ofrece una amplia variedad de herramientas para mejorar la calidad de experiencia de aprendizaje, lo que permite formar profesionales más competentes y que se puedan adaptar al contexto al que pertenecen.

		<p>cognitivamente lineal, sino complejo y diverso; no es un asunto de género, aun cuando este aspecto también juega gran importancia. Es que todos tienen diversas formas de conocer y aprender. Ya las teorías del aprendizaje lo demarcan, filosóficamente desde la óptica gnoseológica lo estiman. En consecuencia la neuroeducación afina el instrumento cognitivo del ser humano, tomando en cuenta lo constructivo, creativo, lo crítico e intersubjetivo, en todos los subsistemas, no únicamente en la educación superior.</p>					
	<p><b>¿Cuáles son, en su opinión, los principios fundamentales de la neuroeducación que deberían aplicarse en la</b></p>	<p>Entre los principios de la neuroeducación, tengo por noción la plasticidad cerebral, emociones y motivación, la enseñanza activa, el</p>	<p>Equilibrio, interacción e integración.</p>	<p>En general considero que todos los principios de la neuroeducación deben ser aplicados a la</p>	<p>Considero que la interacción social, ya que el ser humano memoriza mejor a través de las experiencias. Así</p>	<p>La comprensión de las experiencias de vida del estudiante, sus métodos de</p>	<p>La neuroeducación tiene una relevancia significativa y deberían aplicarse varios</p>

	<p><b>educación superior?</b></p>	<p>entorno y la retroalimentación. La primera súper fundamental, ya que con este principio se logra comprender la razón de ser de la neurociencia en la educación ya que delimita la funcionalidad de nuestro cerebro, un órgano que se adapta y/o modifica permanentemente con cada recepción de información, con cada experiencia, generando nuevas conexiones neuronales; la segunda reivindica la condición humana desde el conocer, es decir, motivar al individuo a la contemplación, la admiración y la reflexión, es vital e importante, despertar la curiosidad es fundamental para el ser humano y más aún en entornos educativos; es elemental la participación activa, la estimulación de los</p>		<p>educación superior por que todos están vinculados y por consiguiente, complementan la función cerebral durante el proceso de aprendizaje y en la praxis de la docencia sirven de apoyo al educador universitario para ejecutar acciones de enseñanza que atiendan e incentiven una formación integral efectiva y significativa de los alumnos.</p>	<p>como el aprendizaje por etapas y continuo, también las experiencias previas que ayudan a crear sus propios criterios con diferentes temas y motivan a crear, pensar y solucionar problemas de manera efectiva.</p>	<p>aprendizaje más accesibles y qué tipo de memoria posee.</p>	<p>principios como el de emoción, el de la atención y el enfoque y la construcción, que aplicando estos principios en la educación superior no marca una transformación severa de la enseñanza sino que por el contrario integra muchas estrategias que se alinean con el cerebro.</p>
--	-----------------------------------	---	--	---	---	--	--

		sentidos; por otra parte el entorno, importantísimo para el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, ya que el ambiente ha de ser seguro, inclusivo, agradable, interactivo o social y finalmente la retroalimentación, es esencial para fomentar desde lo intersubjetivo la reflexión y la intervención dialógica.					
	<b>Qué tipo de formación o capacitación ha recibido sobre neuroeducación, si es así, ¿podría describir brevemente su experiencia?</b>	No he recibido ninguna formación formal sobre neuroeducación. Pero sí me he dedicado a leer y estudiar sobre la neuropedagogía, neurodidáctica, neuroeducación. De hecho, he conformado un equipo de trabajo con pares de otras universidades, al punto de estar en una Universidad Nacional del País conformando un equipo académico en el postdoctorado sobre Las	Formación auto gestionada, investigación en neureducación, participación en charlas y talleres de formación.	Hasta los momentos no he recibido capacitación alguna, lo conocido referente a la misma es por indagación propia.	Realmente ha sido muy básica, solo un par de artículos consultados en internet para esclarecer el significado del término y un poco de la curiosidad.	Ninguna, solo lo que recuerdo por cultura general y lo que asocio de temas de biología y psicología.	La información que tengo sobre el tema no lo he recibido de manera formal, más que todo porque lo he leído en las clases es muy poco sobre este tema. Pero entiendo que la neuroeducación se centra más que todo es en como nuestro cerebro aprende y de cómo podemos aprovechar ese

		neurociencias y el Paradigma Transpersonal, en la Espiritualidad del Ser, con el seminario La filosofía y el Sentido del SER en la construcción del Proyecto de Vida. Un espacio rico, dinámico y participativo donde la esencia es la neurociencia.					conocimiento para estudiar y mejorar al mismo tiempo que los profesores nos enseñen de manera más efectiva.
	<b>¿De qué manera usted emplea la neuroeducación en el aula?</b>	Con los principios de la neuroeducación que le compartí hace un instante	Conecto las experiencias previas a los nuevos aprendizajes propuestos en el curso, retomo algunas de las clases centrales del curso anterior que se vincula con el nuevo en el área, trabajo y clarifico conceptos básicos para que el estudiante recuerde reconecte y lo pueda	El empleo llevando a cabo desde la planificación actividades formativas pedagógicas como son la creación de un ambiente positivo que puede ser dentro o fuera del aula; adaptar las actividades de acuerdo a lo detectado en la evaluación diagnóstica que realizo en el primer encuentro académico, incentivar el	Al buscar estrategias para abordar los diferentes temas, con los planteamientos de problemas, simulaciones, exposiciones y socializaciones, ya que en algunos casos se les presenta a los alumnos una situación donde cada uno tendrá sus propias perspectivas.	En comprender en cierta parte de no sobrecargar al estudiante con asignaciones que no enseñaran nada y da a conocer contenidos útiles donde la comprensión de los mismos pueda tener resultados favorables y se cumplan las expectativas planteadas.	Creo que si lo aplican no en su mayoría y lo hacen sin aser mención del tema y tratan de hacernos ver como aprende nuestro cerebro, pero no desde la neuroeducación como tal sino más bien tratan de alinear sus prácticas con los principios y hace que nuestro cerebro aprenda de manera mas práctica

			<p>contextualizar al nuevo curso. Motivo a los estudiantes para que dedique esfuerzo al aprendizaje y profundización del curso y del beneficio que este tendrá en su ejercicio, es decir, les expliqué porque el curso está en su pensum de carrera.</p>	<p>aprendizaje emocional con los contenidos a través de actividades como el compartir experiencias personales relacionadas con algún contenido. Igualmente hacer de la enseñanza una acción donde el aprendizaje sea activo, participativo apoyado en diferentes estrategias como son los trabajos en equipo y colaborativos, debates, también el uso de la tecnología con la finalidad que la participación sea activa y al final una retroalimentación de todo lo estudiado sobre el contenido curricular.</p>			
	<p><b>¿Cómo cree que se está aplicando</b></p>	<p>En primer lugar, se debe capacitar e/o</p>	<p>en nuestras prácticas se</p>	<p>Su aplicación queda a</p>	<p>Podría considerarse el</p>	<p>Con ejercicios de contenidos</p>	<p>Creo que la neuroeducación</p>

	<b>(o se podría aplicar) la neuroeducación en las prácticas docentes?</b>	ilustrar el docente en materia de neurodidáctica. En la formación inicial y continua, los docentes debemos recibir información académica e indagatoria sobre neuroeducación. Desde extensión académica han de emerger estos cursos de capacitación, no solo para actualización, sino para aplicarlo en el aula de clase con nuestros estudiantes.	puede aplicar integrando disciplinas básicas en situaciones reales o dinámicas del aula a través de proyecto integrados, donde el estudiante pueda profundizar en casos reales del aula y estudiarlos de manera integrada para comprenderlos y dar respuestas o soluciones a los mismos.	discreción de cada docente ya sea por el poco conocimiento, capacitación para su ejecución o porque aún se priorice la enseñanza tradicional en algunos educadores.	eliminar un poco la barrera entre el docente y el estudiante, acercarse al alumno para poder comprender un poco su funcionamiento cerebral y encontrar las mejores estrategias para cada grupo	cortos y formularios de preguntas puntuales, exposiciones de trabajos de campo y retroalimentación de las mismas.	tiene un espacio ya ganado que le va a permitir mejorar la forma en que los profesores enseñan, aunque este tipo de método no se vea aplicado en todas las aulas si permitiría que los docentes usen estrategias basadas más en como el cerebro capta toda la información que recibe.
	<b>¿Podría brindar ejemplos concretos de las estrategias pedagógicas que implementa basadas en principios de la neuroeducación en sus clases?</b>	El aprendizaje basado en proyectos, el trabajo cooperativo en el aula o contextualizado, socialización de experiencias y/o saberes, el estudio de casos, otros.	Principalmente considero que mi mayor fuerte está en interactuar con los estudiantes, me conecto con ellos emocionalmente para poder abrir un espacio de	Líneas del tiempo y esquemas cronológicos, cine foro, debates, simulaciones, proyectos de investigación, elaboración de mapas históricos, análisis de escritos o	En mi caso, la simulación ha sido una estrategia beneficiosa ya que al pedirles que representen una situación la internalizan mejor que cuando solo se dialoga el tema. Por otro lado, las	En el estudio de casos, cuando se discuten temas sociales donde la comprensión del individuo es fundamental para entender sus emociones, su comportamiento	Cuando se inicia la clase sobre un nuevo tema el profesor hace ciertas preguntas sobre el tema para indagar si tenemos algún conocimiento de lo que se va a tratar, esto nos permite activarnos y que

			<p>confianza y actitud positiva para el aprendizaje. Organizo un proyecto de aprendizaje en el que participan todos los estudiantes con un objetivo común, pero cada uno de ellos debe aportar para que se cumpla el objetivo. Normalmente eso lo planteo como trabajo final y central del curso para profundizar los contenidos contemplados .</p>	<p>documentos, uso de recursos digitales, etc.</p>	<p>socializaciones nos permiten retroalimentar el tema y conocer las apreciaciones de cada estudiante</p>	<p>o y sus acciones.</p>	<p>nuestro cerebro empiece a trabajar sobre el tema. En algunos casos nos animan a realizar gráficos que nos permitan mejorar y comprender el tema en cuestión y así poder visualizar la información.</p>
	<p><b>¿Qué observa en los estudiantes cuando aplica estas estrategias pedagógicas basadas en principios neuroeducativos?</b></p>	<p>Se ven motivados, participativos. Intervienen en cada clase; a través de grupos WhatsApp con curiosidad permanente, muestran interés, comparten sus</p>	<p>Se motivan, se emocionan, se organizan y asumen liderazgo, se predisponen positivamente a los contenidos y</p>	<p>La participación es muy activa, se comprometen con la realización de la actividad y su aprendizaje es más significativo.</p>	<p>Una mayor comprensión del tema, es mucho más ventajoso y dinámico al momento de recordar</p>	<p>Mayor fluidez en la experiencia de la enseñanza - aprendizaje.</p>	<p>Cuando observo que estrategias está usando el profesor el no hace hincapié en que son neuroeducativas pero si se acoplan a estas</p>

		<p>productos y evoluciones; aportan materiales de interés y relacionados con el plan de trabajo de aula; comparten enlaces web y generan espacios en el grupo de socialización de saberes sobre el material compartido, etc.</p>	<p>estrategias de aprendizaje que se desarrollan en el curso.</p>				<p>ya que busca que tengamos más atención y concentración en las clases, nos permite participar y no quedarnos solo como un receptor, además si hay un clima agradable entre los participantes de la clase me siento mas cómoda para hacer preguntas y participar activamente.</p>
	<p><b>Desde su perspectiva ¿Qué beneficio traería para la educación universitaria la práctica neuroeducativa en la formación del potencial maestro?</b></p>	<p>La educación es un ente versátil, se adecúa a cada espíritu del tiempo, basta observar su propia historia; o un referente más próximo el COVID-19, que de un momento a otro se ajustó a las tendencias tecnológicas globalmente dando pie a una enseñanza virtualizada que exigió de inmediato, superar brechas tecnológicas en</p>	<p>Tendríamos futuros docentes más empáticos, motivados, creativos y más apropiados o seguros de su rol en el aula de clase, para el logro del aprendizaje en sus aprendices; esto se ha visto mermado por</p>	<p>Entre los diferentes beneficios es dar herramientas al futuro docente para diseñar las estrategias y metodologías más adecuadas, para un abordaje de los contenidos no solo meramente textuales sino tomar en consideración todos los aspectos que</p>	<p>Una preparación que no está en el papel, que no es necesario rebuscar nuevamente en libros, sino que sería mucho más vivencial, por tanto, mejor para recordar</p>	<p>Una mayor comprensión de las emociones humanas. Creación de estrategias basadas en los tipos de memoria y cualidades de las personas.</p>	<p>Sería una integración perfecta para la formación docente ya permitiría la formación más integral de un profesional y que este se pueda desenvolver en cualquier contexto, que este pueda unir lo pedagógico con lo neurológico del aprendizaje.</p>

		docentes y estudiantes. De ese modo la neuroeducación, ofrece a la enseñanza innovación y exige en el colectivo docente conocimiento de ello para una práctica educativa cónsona con este enfoque. No podemos pensar una formación inicial del docente con nociones prácticas y teóricas sobre neuroeducación, si el profesorado está carente de ellas.	las situaciones en las que actualmente estamos formando a nuestros estudiantes y las propias que éstos experimentan.	confluyen en el proceso de aprendizaje como son los cognitivos, pensamientos, emociones y motivación, para poder comprender dentro del contexto de enseñanza como cada estudiante aprende y así tomar acciones respectivas para que este sea significativo y perdurable para su vida.			
	<b>Para Usted ¿La neuroeducación puede contribuir a una educación más inclusiva y personalizada en la universidad?</b>	Ciertamente. La neuroeducación puede contribuir a una educación más inclusiva, dinámica, motivadora, colectiva y personalizada en la universidad y en cualquier otro subsistema educativo.	Si, por supuesto, porque se lograría que cada uno cuente en la diversidad, si miramos a los grupos clase de forma heterogénea, podemos valorar que cada uno aprende de forma distinta,	Si porque, implementar sus principios en la educación universitaria la personalización e inclusión puede llevar hacia un aumento en las capacidades de los estudiantes tomando en cuenta sus ritmos de aprendizaje como las	Si, ya que comprendiendo el funcionamiento cerebral se pueden atacar las debilidades y reforzar las para lograr formar profesionales exitosos.	Si, por supuesto que sí.	Lo inclusivo puede tomarse por cualquier ámbito lo que hace la neuroeducación es fomentar que se desarrolle más que solo la recepción de información y se ponga en práctica todos esos conocimientos que trae un

			pero que la suma de cada diferencia hace una gran diversidad, de esta forma creo habría mayor compromiso y motivación no solo por parte de los docentes, sino de todos en general en la universidad.	diferencias de cada uno ayudándolos a alcanzar su mayor potencial académicamente .			estudiante y un docente aportando a un desarrollo integral en ambas partes.
	<b>¿De qué manera implica su conocimiento con la transdisciplinariedad en la enseñanza?</b>	Es un asunto interesante en el desarrollo de la enseñanza; sólo que no se ha sabido emplear. En lo particular, mi campo de conocimiento fácilmente se imbrica con otros espacios del saber, coadyuvando en la comprensión holística de una cosa particular de estudio. El error está cuando se asume lo transdisciplinario como un medio invasivo que finaliza en la usurpación de un saber, malogrando	Bueno, particularmente siempre les hago ver a mis estudiantes, que el mundo es complejo y que una sola disciplina no da suficiente respuesta sobre una situación, por ello siempre les invito y les oriento a que profundicemos en varias disciplinas y /o teorías los contenidos	Debido al área de conocimiento que forma parte de mi formación académica que pertenece a las ciencias sociales, específicamente la historia se presta para abordar los contenidos desde diferentes disciplinas o integrarlas a través de proyectos de investigación, salidas de campo, donde se pueden vincular	Desde el conocimiento de que las materias no pueden ser facciones independientes o aisladas, se requieren una de otra para la comprensión de distintos temas, se puede relacionar los temas de las diferentes áreas de aprendizaje con el propósito de consolidar una habilidad o conocimiento específico.	En integrar enfoques más amplios para una mayor comprensión de los contenidos y así el estudiante continúa interesado en aprender aun más en el tiempo.	Un docente que realmente conozca la transdisciplinariedad y lo que este puede aportar a la enseñanza va más allá de hacer referencia a diferentes temas en una materia debe de estar consciente de los conocimientos de cada estudiante para poder hacer este tipo de integración que al plantear una pregunta

		la enseñanza fundamentalmente y alterando principios en otros saberes.	que estudiamos, para que desarrollen el pensamiento crítico.	diferentes saberes de otras ciencias que son componentes complementarios de los hechos históricos como son la geografía, sociología, filosofía, cartografía, matemática entre otras, mediante una metodología que impulse a la participación estudiantil y su desarrollo pleno desde un aprendizaje significativo.			compleja el estudiante la puede abordar desde diferentes áreas y punto de vista.
	<b>Desde su óptica ¿Cómo cree que se complementan la neuroeducación y la transdisciplinariedad?</b>	No se complementa la neuroeducación y la transdisciplinariedad. Ya ella, es un fenómeno, una muestra transdisciplinaria que en fusión desarrolla neurociencia aplicada en contextos educativos para una mejor comprensión de la funcionalidad cerebral del individuo	Para mí la neuroeducación es una nueva visión que aporta conocimientos sobre la forma de abordar los procesos de aprendizaje desde el funcionamiento del cerebro, y esto a su vez ayuda a	Su complementariedad se fundamenta en que desde sus visiones ambas aportan a la educación acciones formativas que sean más efectivas como significativos, al incorporar otras disciplinas que	La transdisciplinariedad es la integración de diferentes ciencias, mientras que la neuroeducación es la comprensión de las estructuras mentales, se complementan ya que al comprender	En sensibilizar desde múltiples factores que el ser humano es complejo y en todos sus aspectos, que la presencialidad es fundamental para la experiencia educativa, donde las	Son dos complementos que fácilmente se pueden integrar claro partiendo de tener un conocimiento previo de lo que ambas disciplinas van aportar a la creación de un conocimiento sólido ya que una se encarga de

		(independientemente de su realidad etaria) para la enseñanza y para la adquisición de aprendizajes.	profundizar en otras disciplinas para ajustar o actualizar, comprender y hasta explicar cómo se da el aprendizaje desde esos cambios y evolución del cerebro, por ejemplo, en clase nos apoyamos en muchos aspectos que intervienen en este proceso como: la memoria, la metacognición, las creencias, el pensamiento, el comportamiento, la emociones, la socialización, la plasticidad neuronal, la empatía (neuronas espejo), entre otros, que se pueden	tengan relación con los conocimientos a fin de que los mismos sean comprendidos en profundidad e interpretados desde una totalidad generando un aprendizaje significativo.	cómo funciona las mentes de los individuos se pueden considerar las disciplinas que deben converger para que su proceso de aprendizaje sea más efectivo.	experiencias previas y las emociones son bases para un mejor aprendizaje.	como el cerebro aborda la enseñanza y la otra de cómo podemos enfocarnos en varios temas uniendo estos a un objetivo específico
--	--	---	---	--	--	---	---

			<p>estudiar desde disciplinas como la psicología educativa, psicología del desarrollo, la neurobiología, sociología, y hasta la filosófica, es decir, estas dos formas de educar profundizan pero a la vez integran el conocimiento.</p>				
	<p><b>Desde su juicio ¿Cuáles son los conceptos claves de la neurociencia que son especialmente relevantes al trabajar de forma transdisciplinaria?</b></p>	<p>Como lo enfoqué en unas líneas previas, principalmente con la plasticidad cerebral, sucesivamente con la interconexión de funciones cerebrales (cognitivas, emocionales y sociales), dado que el sujeto debe estar presto para ello y es el docente quien debe preparar el entorno, no quiere decir ornamentar, pero sí generar un clima agradable que</p>	<p>Unos de los temas más importantes que deben trabajarse en clase de forma transdisciplinaria es la interconexión cerebral, esto forma parte de uno de los neuromitos más importantes de la neurociencia, pues ya</p>	<p>Considero que la plasticidad neuronal, las funciones ejecutivas, la influencia de las emociones en el aprendizaje y las diferencias individuales son las más relevantes, pues con esto se pueden planificar y ejecutar actividades educativas donde al</p>	<p>Creo que la adaptabilidad a las diferentes formas de aprendizaje, bien dicen que cada cabeza es un mundo, por lo tanto, para cada individuo es diferente el proceso de aprendizaje.</p>	<p>El control de las emociones es fundamental. Inteligencia emocional.</p>	<p>Debe enfocarse en el sistema nervioso que aborda las emociones, los pensamientos, el comportamiento y nuestras funciones básicas del cuerpo</p>

		<p>disponga al estudiante a participar de manera activa, integrado con sus pares en el proceso de aprendizaje. Muchas instituciones educativas se empeñan más en el ornamento del aula, que en generar climas agradables con el estudiante, desde el saludo, el trato, la capacidad de escucha, la orientación del contenido, la ayuda cooperativa porque ambos son los actores pedagógicos o andragógicos del proceso que se desarrolla, enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>sabemos que nuestros hemisferios cerebrales trabajan articuladamente y no con funciones determinadas por separado.</p>	<p>aprendizaje sea integral con un enfoque transdisciplinario .</p>			
	<p><b>¿Cómo influye la perspectiva transdisciplinaria en su comprensión de cómo el cerebro aprende y procesa la información?</b></p>	<p>Lo transdisciplinario no influye en la operación cerebral; lo que coadyuva a que los contenidos de mi unidad curricular, en asociación transversal con otros campos de conocimiento, es en la forma en que se</p>	<p>Bueno, para mí el entorno y la experiencia tienen impacto para moldear al cerebro para que este ajustado hacia</p>	<p>La visión de la transdisciplinaria me lleva a analizar y pensar cómo voy a direccionar mi actividad pedagógica, como trabajar la complejidad de</p>	<p>Muchas veces utilizamos metáforas para interpretar o hacemos uso de conocimientos previos para comprender temas nuevos relacionándolos,</p>	<p>En gran medida en la retroalimentación de experiencias entre docente y alumno.</p>	<p>Desde mi punto de vista cuando abordas muchos temas y son de gran complejidad el cerebro solo se va quedar con los más relevantes y que en su sentir se le facilite</p>

		<p>administran los saberes. La enseñanza contextualizada es vital. En mi área contextualizando espacio tiempo en cotejo con eventos puntuales en la historia y con episodios reales del momento, abren la posibilidad de un interaccionismo dialógico en el aula, porque más allá de que los estudiantes receptores manejen teorías y datos historicistas, sí manejan criterios desde su perspectiva ya que asocian lo discutido con asuntos reales de su entorno, sus experiencias, otros, y ello es valiosísimo. En consecuencia, aquí cuenta el marco estratégico que emplea el docente, apoyado en recursos tangibles o no, pero que coadyuvan que los saberes se alcancen en el</p>	<p>el aprendizaje, es decir un entorno educativo con estímulos positivos, motivadores, con propósitos de enseñanza integrados por parte del docente puede marcar la diferencia en los resultados de la formación de nuestros estudiantes.</p>	<p>aprendizaje de cada alumno y su percepción sobre lo aprendido.</p>	<p>y muchas veces no son conocimientos que tengan algo que ver uno con el otro, pero hay cierta similitud y nos permite asociarlo, allí se hace uso de la transdisciplinariedad desde los procesos mentales de aprendizaje.</p>		<p>procesarlos y no es que lo demás no lo pueda hacer solo que si son temas muy técnicos y los abordas desde varias áreas no llegara la suficiente información para guardar y se convertirá en algo de muchas cosas que después no tendrían sentido</p>
--	--	--	---	---	---	--	---

		aprendizaje del estudiante.					
	<b>¿Podría describir alguna experiencia o proyecto específico en el que haya integrado principios de la neuroeducación desde un enfoque transdisciplinario?</b>	<p>Por ejemplo, en Bioética una disciplina bien compleja e interesante, con el tema de derechos humanos, no sólo bastan las conjeturas filosóficas desde el humanismo, la ética pura, sino el acompañamiento de otros marcos disciplinarios como la teología, la antropología, la sociología, la psicología, las ciencias jurídicas y en consecuencia la ciencia de la educación a los fines de corporeizar el discurso y el empeño que otras disciplinas aportan sobre el objeto de estudio “derechos humanos”. Y es interesante denotar que todas apuntan al mismo fin, el bien común, el bien-estar, inclusión, la equidad, otros. Al respecto, se genera un círculo de estudio</p>	<p>Duramente mi desarrollo en clases a nivel de pregrado he tenido algunas experiencias que han permitido trabajar de forma integrada algunas experiencias, como por ejemplo un proyecto de atención al adulto mayor en la cátedra de Psicología evolutiva, ya eliminada o reagrupada en otra unidad curricular por el nuevo diseño. En curso los estudiantes preparaban un proyecto donde articulaban la teoría y la</p>	<p>La realización de un proyecto de tipo geohistórico donde a través de la investigación documental y de campo se vinculan diferentes áreas de conocimiento las cuales se fusionan para dar como resultado una experiencia que desde la práctica profundiza los contenidos vistos en clase motivando a los estudiantes a vivir y compartir con el entorno como un contexto global.</p>	<p>En cierta ocasión para un proyecto de gamificación con y sin tecnología en áreas rurales, se presentó un juego de la búsqueda del tesoro, donde los estudiantes debían resolver acertijos y buscar las pistas ocultas en la institución, a través de la actividad se internalizaron temas de compañerismo, valores y trabajo en equipo, así como temas de matemática y comprensión lectora, de una forma dinámica que ayudó a los estudiantes a consolidar los temas.</p>	<p>En el estudio de casos de la vida cotidiana donde el comportamiento de los estudiantes es analizado desde el entorno familiar y social.</p>	<p>Se creó un proyecto que parte de las tecnologías y de cómo estas se pueden adaptar a contenidos matemáticos en diferentes grados de estudio, además de que manera podíamos englobar algunos temas que son muy lineales con herramientas que están en pleno auge como las TIC</p>

		<p>a través de trabajo en equipo, trayendo casos particulares donde el tema en estudio sea realizado y de qué modo nosotros como educadores intelectualmente sustentamos el fenómeno y qué aportes emergen a modo conclusivo. Aquí se dan diversos episodios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo bajo el carisma de cooperativo.</li> <li>• Desarrollo del sentido crítico.</li> <li>• Consolidación de conciencia autónoma y fijación de criterios.</li> <li>• Capacidad de análisis de contenido y de síntesis discursiva.</li> <li>• Intersubjetividad, en el entendido de la capacidad de escucha,</li> </ul>	<p>práctica, es decir, investigaban desde varias disciplinas el desarrollo del adulto mayor y lo constataban a través de observaciones y registros en el campo. Además, esta actividad permitía desarrollar o fortalecer en los estudiantes más allá de aprobar o no el curso, habilidades sociales y habilidades blandas como la solidaridad, la empatía, el servicio al prójimo, la emoción de trabajar colectivamente con otros agentes externos a la universidad.</p>				
--	--	---	---	--	--	--	--

		respeto a las opiniones y feedback constructivo.	Otra experiencia, que considero he tenido y creo que puede fortalecerse desde la práctica es el proyecto de servicio comunitario, pues el estudiante allí debe integrar en la práctica muchos saberes adquiridos para atender realidades de carácter educativo en las comunidades.				
	<b>¿Cómo diseña usted actividades de aprendizaje que conecten diferentes áreas de conocimiento, teniendo en cuenta cómo el cerebro busca patrones y establece conexiones?</b>	Mi campo de conocimiento, pese a que nominalmente se muestre demasiado específico, no lo es a ciencia cierta. Primero por su conjunto de disciplinas y segundo por su vinculación con otros campos de conocimiento, ya que	Clarificación de conceptos, explorando experiencias previas, discusión y reflexión de lecturas de diversas fuentes, análisis de estudio de	Planificando actividades de integración de estrategias y recursos que impliquen investigación como la exploración de diferentes saberes que los conlleve a	Suponiendo que existe una secuencia de contenidos escogidos para los proyectos de aula, se busca que entre ellos exista relación, y de esta forma lo aprendido previamente	En la forma de cómo la evaluación de realiza en dos partes, siendo la primera la teórica donde se investiga contenidos, se resumen, analizan y plasman y	Creo que se basan en experiencias anteriores y recolectan toda esa información y la aplican y mejoran para el momento en el que estén y distingan con que grupo están

		<p>es la Reina de las ciencias como diría Kant. Ahora, si de diseño se trata, como lo exprese al principio de la entrevista, se desglosan contenidos apropiados al campo de estudio; lo que concierne a otras áreas de conocimiento, ellas per sé emergen y como resultan diversos casos y se contextualiza lo que se estudia, abre toda la posibilidad a que el cerebro busque patrones y establezca conexiones, los discentes participan y traen a colación experiencias, comparten ideas de videos o literaturas leídas, que aunque no filosóficas sino de otras disciplinas, se asocian y consecuencia se desarrolla un encuentro dialógico, respetuoso, extenso que incluso los estudiantes no les gustaría que se acabe la clase.</p>	<p>casos entre otros, creando nuevos significados a conceptos, planteamiento según el curso y contenido a desarrollar.</p>	<p>establecer conexiones con los conocimientos ya adquiridos y descubrir un nuevo aprendizaje; como son los cuadros comparativos, mapas conceptuales, realización de proyectos, reflexiones sobre algún tema y su relación con la realidad contextualizándolos en tiempo y espacio.</p>	<p>sirva de base al siguiente escalón, no podemos pedirle a un estudiante que nos resuelva un ejercicio de mínimo común múltiplo, si previamente no ha consolidado el proceso de la división.</p>	<p>luego en la defensa del trabajo realizado donde el estuante demuestra sus capacidades cognitivas..</p>	<p>trabajando así sabrán que lo diseñado dará frutos y se podrá desarrollar de manera optima</p>
--	--	---	--	---	---	---	--

	<p><b>¿De qué manera aborda usted la complejidad de los problemas del mundo real en su enseñanza transdisciplinaria, considerando cómo el cerebro procesa la información compleja y busca soluciones creativas?</b></p>	<p>Dentro de los principios del pensamiento complejo tenemos según Ugas, el principio hologramático y el principio de dialogización, por lo cual en un contenido como la inclusión educativa los lleva a considerar el concepto como un ente válido y universal, a su vez como una individualidad siendo esta segunda aquel momento en que cada quien parte desde sus experiencia a mostrar del todo la parte o bien a favor o bien en ser críticos ante la inclusión como tema de estudio; otros se van al todo, y abrazando el discurso crítico e historicista de la educación exclusivista, emergen posiciones particulares por parte de los estudiantes, dándose en síntesis</p>	<p>Contextualizando cada situación y estimulando el pensamiento creativo.</p>	<p>A través del abordaje de ellos desde una perspectiva global donde los problemas están interconectados a múltiples factores; que deben estudiarse desde los diferentes campos de las ciencias y no de forma aislada ya que de una manera directa o indirecta influyen en todos los contextos sociales; asimismo fomentar el pensamiento crítico desde la participación activa.</p>	<p>En mi caso, la prevención de distintos escenarios y la improvisación ha sido una habilidad adquirida que me ha servido de mucha ayuda al momento de abordar diferentes situaciones, pues a pesar de que a veces se tiene todo preparado, siempre hay un motivo o dos en los que se desvían los temas o las cosas no salen como uno espera, así que el docente tiene que hacer uso de diferentes habilidades para poder abordar diversas situaciones.</p>	<p>Con la retroalimentación y el estudio de casos.</p>	<p>Debe tener ciertas bases sobre que esperar del grupo con el que este trabajando así puede abordar temas desde distintas áreas y saber que se encontrarán soluciones para ello, esto hace que los estudiantes estén activos y no solo sean receptores</p>

		un encuentro dialógico, sinérgico, dando paso al principio de borrosidad ya que el encuentro conduce a superar dicotomías y a consolidar conceptos claves.					
	<b>¿Cómo fomenta la metacognición y la reflexión en sus estudiantes dentro de proyectos transdisciplinarios , considerando cómo el cerebro monitorea y regula sus propios procesos de aprendizaje?</b>	Dar una respuesta a esta cuestión, resulta redundar. Ya se ha expresado en interrogantes anteriores. En mis unidades, siempre va a existir toda posibilidad de compartir, estudiar, analizar y comprender fenómenos, no solo desde la arista filosófica, sino desde otras connotaciones disciplinarias, incluso experienciales, que resultan ser valiosas para la concreción de un conocimiento, denominado éste aprendizaje significativo.	Mediante la autoevaluación y la coevaluación. El cuestionamiento sobre su proceso de trabajo durante el aprendizaje, es decir, se les orienta a que conozcan cuales fueron sus fortalezas y debilidades tanto a nivel individual como grupal.	Mediante estrategias que promuevan el desarrollo de habilidades como son la planificación, análisis y evaluación de cada etapa del proyecto donde cada estudiante desde su criterio reflexione sobre los propios procesos de aprendizaje, comprendiendo la complejidad de la realidad estudiada desde diferentes visiones que lo conducen a un aprendizaje significativo.	A través de tableros de conducta y desempeño escolar, con este recurso se refleja en una tabla visible para todos el proceso de cada estudiante, calificándolo con stickers positivos según su desempeño, al ser visible para todo el grupo, quienes van a la delantera se sienten orgullosos, y quiénes tienen debilidades sienten la necesidad de mejorar para lanzar a sus compañeros, buscando formas	En conversatorios, debatiendo sobre lecturas realizadas previamente y reflexionando en la clase sobre temas específicos.	No todo los docentes se enfocan en ver como aprende un estudiante algunos son muy rígidos mientras que otros lo usan lo suficiente para alcanzar los objetivos, el que los docentes se centren en la manera de como aprende cada estudiante y lo que pueda englobar en un tema es de suma importancia ya que permite ver que estos si se toman los procesos de enseñanza muy en serio y no solo por cumplir

					y estrategias en las que puedan mejorar su proceso de aprendizaje.		
	<p><b>¿Utiliza estrategias para promover la creatividad y la innovación en contextos transdisciplinarios , basándose en el conocimiento de cómo el cerebro genera nuevas ideas y soluciones?</b></p>	<p>De principio a fin, mis clases tiene diversas puertas abiertas a la creatividad, a la generación de contenido, al atrevimiento epistémico (como les digo a mis chicos); así como también está en disposición la palestra para su intervención y socialización de productos.</p>	<p>Si, a veces uso las mandalas, ayudan a focalizar la atención y generación de ideas.</p>	<p>Si entre las que he utilizado están los debates guiados interacción entre estudiantes desde diferentes disciplinas, los cuales pueden generar nuevas perspectivas sobre un tema, también las que impulsan la curiosidad como plantear incógnitas sobre algún tema que sea de interés colectivo para ser investigadas; otra es el uso de las herramientas digitales para desarrollar contenidos curriculares buscando el desarrollo de su creatividad.</p>	<p>Podríamos llamarlo estudio de casos, a los estudiantes se les expone diferentes situaciones, a veces a través de la imaginación, la dramatización o la simulación, y deben de buscar una solución al problema de forma creativa y que beneficie a todos.</p>	<p>En la integración de alumnos de diversas especialidades en una sola sección, lecturas en temas diversos que luego son discutidos en la clase y asignaciones donde se trabaje en equipo, permitiendo que los diversos criterios sean integrados a las actividades ejecutadas.</p>	<p>Estos abordan temas básicos que nosotros como estudiantes tenemos generar nuevas ideas llevarlos a otro nivel hacer algo innovador con lo que ya está o mejorar, permitiéndonos explorar todas esas capacidades que tenemos guardadas y que por temor o porque no nos interesa el tema los dejamos a un lado y no nos atrevemos a crear y saber de qué somos capaces</p>

	<p><b>Desde su saber: ¿Cuáles son los principales desafíos o barreras para implementar la neuroeducación desde una perspectiva transdisciplinaria en el aula?</b></p>	<p>La brecha dianoética, es decir, la negación a abrirse a estudiar y conocer qué es la neuroeducación y en consecuencia, aplicarla que resultaría ser otro desafío, ya que aventurarse a un trabajo a profundidad con los estudiantes, es muy tedioso para algunos, pues están anclados al paradigma del Magister Dixit (el maestro lo ha dicho o el maestro lo dijo) ya que estos imprimen autoridad en lo que dicen; cuando conjuntamente pueden construir mucho más que lo que axiomáticamente se ofrece al escolar.</p>	<p>En las actuales condiciones en que se realizan los procesos de enseñanza, una de las grandes barreras es el 1.-escaso conocimiento de docentes frente a los avances de la neurociencia y el impacto que esto también puede tener en la enseñanza y aprendizaje en el nivel superior. 2. La resistencia al cambio que esta nueva visión de la educación puede aportar a la formación de nuevos docentes.3. La dinámica de trabajo en la universidad, poca integración y</p>	<p>Considero que en primer lugar la falta de formación específica en neurociencia para los docentes, para comprender como funciona y cómo aplicarla en el aula, en segundo conocer como adaptar las metodologías de enseñanza a las diferencias individuales en el aprendizaje; en tercer lugar, la resistencia a implementar nuevas metodologías por docentes que mantienen el tradicionalismo educativo.</p>	<p>Los diferentes contextos sociales de los alumnos, las limitaciones físicas del espacio y las limitaciones de recursos tanto económicos como materiales en las instalaciones educativas, así como también la apatía de algunos docentes a buscar nuevas formas de llegar a los alumnos, no solo lo tradicional.</p>	<p>Talleres de educación emocional a los estudiantes en forma de horas de extensión académica, congresos entre instituciones sobre esos temas donde puedan asistir los estudiantes y talleres complementarios de educación emocional entre los departamentos académicos.</p>	<p>Primero se debe conocer que capacidades tiene en ese momento los estudiantes luego si se haría un plan de acción para implementar la transdisciplinaria y saber que desde la neuroeducación se puede llegar a explorar las grandes capacidades con las que cuenta un estudiante para afrontar el que se junte estos dos campos</p>
--	---	--	---	--	---	--	---

			<p>articulación de docentes con sus áreas de conocimiento y pares de sus departamentos académicos en algunos casos. 4.- Falta de formación de docentes en Neoreducación aplicado a la educación superior. 5. Falencia en recurso humano formado en el área. 6. A la fecha, no he conocido de aplicabilidad o compromiso que permita el desarrollo de propuestas viables para el desarrollo de proyectos de esta índole. , esto se ve reflejado en que pareciera que la aplicación de</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			la neuroeducación solo es interés de los educadores de los primeros años de escolaridad, ahora estamos recibiendo jóvenes, casi adolescentes que inician la formación docente, es a ellos que debemos adecuar nuestras prácticas, pues aun su cerebro está en proceso de maduración, y muchas veces pretendemos que respondan y se comporten como adultos o con un experiencia que aún no tienen. 3.- En mi caso como docente del				
--	--	--	---	--	--	--	--

			Departamento de Pedagogía, no se cuenta con la integración de las áreas de conocimiento, se han perdido las discusiones y reflexiones de grupos comunes, los diálogos en líneas de investigación, las discusiones sobre los programas actividades que se hacían regularmente en tiempos anteriores, ni siquiera existen reuniones departamentales que permitan integrar propuestas de este tipo. 4.-La dinámica actual de presencialidad en la				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>universidad de los estudiantes, los horarios unos reales y otros en papel, no son suficientes para abordar diálogos enriquecedores, prácticamente llegamos a encuentros de 2 o 3 horas para evaluar, pero no para interactuar, compartir, socializar, enseñar..., siempre los estudiantes están en apuros de tiempo, chocan los horarios con otros docentes entre otros.</p>				
	<p><b>De ser así... ¿Qué oportunidades o beneficios ha observado al integrar la</b></p>	<p>Ser un neuroeducador ha resultado, hacer posible que el estudiante desarrolle</p>	<p>Aprendizaje profundo, es decir, centrado en las</p>	<p>La integración de ambas a mejorado el rendimiento académico de los</p>	<p>Los estudiantes se muestran mucho más interesados en aprender, se ven</p>	<p>Permite la ampliación de las opiniones, la diversificación</p>	<p>Pues los casos han sido pocos unos solo escogen un tema y una línea a</p>

	<b>neuroeducación y la transdisciplinaria en su práctica docente?</b>	un pensamiento autónomo, un sentido crítico, más confianza en sí mismo; que se admire de lo que ve y observa, así como de lo que estudia y él construye. Porque no es responsabilidad única del docente, conocer la funcionalidad cerebral; sino que es también un trabajo del estudiante del autoreconocimiento, autoexplorar y el autocomprender cómo aprende.	competencias de los estudiantes y un entorno más inclusivo.	estudiantes, asimismo a generado la creación de entornos de aprendizaje inclusivos; desarrollo de habilidades metacognitivas a partir de estrategias diseñadas por los estudiantes para mejorar sus propios aprendizajes.	motivados y felices con las actividades y las recuerdan con mucha más facilidad que en otras situaciones.	de estilos de enseñanza y una mejor comprensión de las realidades educativas fuera de la universidad para una mejor relación docente - estudiante.	seguir sin mayor esfuerzo, otros tratan de unir estos campos pero en escasas porciones así que lo obtenido no es tan significativo y seguimos y en un entorno más tradicional que innovador
	<b>¿Cómo visualiza el futuro de la enseñanza que integra la neuroeducación y la transdisciplinaria, este enfoque tiene el potencial de transformar la educación de manera significativa?</b>	No estigmatizo la enseñanza tradicional, ya lo he dicho; pero tampoco la ensalzo del todo. Sin embargo, hay que sostenerse como didáctico, en un justo medio, pues existen recursos tradicionales y formas tradicionales tan útiles aún que merecen ser empleadas, como evaluaciones escritas de contenido; pero a la vez, es importante que el sujeto	Si, por supuesto, al existir este tipo de propuestas y hacerlo de forma institucionalizada permitiría integrar varias disciplinas en actividades que representen para el estudiante oportunidades de desarrollo	la integración de la neuroeducación y la transdisciplinaria en la práctica docente puede lograr la transformación de la experiencia educativa, atendiendo las particularidades de cada estudiante en contextos más inclusivos para maximizar el	Si lo tiene, porque nos permite observar al alumno desde una perspectiva diferente, y brindarles las herramientas necesarias para que sus procesos de aprendizaje no sean solo un simple recuerdo, sino una experiencia significativa, que les permita desarrollar las	La educación más diversificada al entendimiento del individuo, comprendiendo o sus emociones, sus saberes y sobretodo sus virtudes, para que pueda ser un ciudadano más proactivo a la sociedad que tanto lo necesita.	Si se unen de manera significativa estos campos sería un cambio radical para la enseñanza permitiría que los estudiantes cuando se conviertan en profesionales desde cualquier área puedan desenvolverse mejor en cualquier contexto siendo

		<p>desarrolle ese saber axiomático y trascienda desde el contexto como un todo y desde sus partes a la generación autónoma de principios, conceptos, bien sustentados. Esta práctica, conlleva a desarrollar a un ser humano investigador, crítico, socializador e intersubjetivo.</p>	<p>contextualizado y adquirir competencias que le permitan asumir un rol de docente con dominio de lo que enseña y además fortalecería la integración de grupos académicos con objetivos comunes en la didáctica universitaria.</p>	<p>desarrollo de las capacidades de estos para que logren un aprendizaje significativo, eficaz, relevante y efectivo para toda la vida.</p>	<p>habilidades necesarias para su vida profesional.</p>		<p>personas más competentes y que les permita asumir los desafíos que se les presente de manera más práctica, que estos puedan hacerle frente y de la misma manera que los enseñaron puedan dar a otros estas enseñanzas para afronten los desafíos de la vida</p>
--	--	--	---	---	---	--	--