

# El Modelo Sistémico Triádico: Aportes para la Enseñanza y Aprendizaje de la Historia

ORLAN VIELMA RODRÍGUEZ<sup>1</sup>  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
MÉRIDA – VENEZUELA  
orlanvr@gmail.com

## RESUMEN

El siguiente escrito presenta algunas ideas que pretenden ayudar a mejorar la práctica pedagógica, entendiéndola como un trabajo dinámico, pero sobre todo complejo, donde se propone establecer una determinada relación docente-conocimiento-estudiante, desde la perspectiva sistémica triádica, en la cual, permitirá conocer la actividad cerebral, la conducta y el aprendizaje. Para ello, se considera la enseñanza de la historia como punto de partida dentro del análisis, demostrando mediante experiencias contextualizadas, las teorías de aprendizaje y la convivencia neuroeducativa que transforma e igualmente trasciende para conocer la realidad.

**PALABRAS CLAVES:** Docente – estudiante – sistémico triádico – historia.

## The Triadic Systemic Model: Contributions to the Teaching and Learning of History

### ABSTRACT

The following paper presents some ideas that aim to help improve pedagogical practice, understanding it as a dynamic work, but above all complex, where it is proposed to establish a certain teacher-knowledge-student relationship, from the triadic systemic perspective, in which it will allow to know brain activity, behavior and learning. To this end, the teaching of history is considered as a starting point within the analysis, demonstrating through contextualized experiences, the theories of learning and the neuroeducational coexistence that transforms and equally transcends to know reality.

**KEYWORDS:** Teacher – student – triadic systemic – history.

---

Este artículo fue terminado en julio de 2023, entregado para su evaluación en agosto y aprobado para su publicación en septiembre del mismo año.

Nº 56

●  
REVISTA DE HISTORIA. Año 28, Julio-Diciembre, 2023

## 1. INTRODUCCIÓN

*“El mejor estudiante o trabajador es aquel que es crítico, competitivo y responsable tanto de la calidad del enseñanza como de su manera de apropiación y práctica.”*

WALDEMAR DE GREGORI<sup>2</sup>

Incluir en el discurso educativo temas como la enseñanza y aprendizaje es un reto desde cualquier contexto que se mire. Ser docente tiene un contenido profundo de análisis en cualquier nivel educativo, indagar en ello involucra la necesidad imperante de exigencia profesional. Perkins, propone, por ejemplo, que enseñar es un saber reflexivo, una dinámica clara de reconocer quién aprende y cómo se enseña<sup>3</sup>. Por otra parte, Carlino expone que aprender es un proceso en el cual se apropia de algo que se desconoce, supone hacer cosas que nos permiten aprender<sup>4</sup>. Asimismo, Martínez, indica en su trabajo, “Los tres saberes-Saber, saber ser saber hacer”, la conjugación de tres aspectos que intervienen en este proceso; el primero es el área cognitiva que se encarga del conocimiento que se adquiere, el segundo, saber hacer, es la aplicación de ese conocimiento aprendido y por último son las emociones, que se desarrollan en el ser humano en lo que hacen<sup>5</sup>. Articularlos es introducirnos en un constante repensar, en el cual el docente debería esforzarse, ya que, implica persistir en la participación; comprensión, creatividad, motivación, entre otros, pero, además, que los estudiantes propongan, tengan un pensamiento crítico.

Por ello, en el presente escrito se intenta mostrar un análisis documental desde la neuroeducación, destacando el interés en la búsqueda de posibles explicaciones acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la historia, considerando como modelo el sistema triádico<sup>6</sup> propuesto por Waldemar De Gregori. Interés que, al transcurrir del tiempo no ha disminuido, todo lo contrario, crece, y se incrementa como consecuencia, entre otros factores, de los cambios suscitados no sólo en los programas curriculares y modelos pedagógicos, sino en el tipo de sociedad en el cual nos movemos.

Al referirse a algún tipo de sociedad, correspondería darle una mirada a ciertos aspectos en sus expresiones de quienes hacen vida en ella, por ejemplo: sus anhelos, necesidades, capacidades, habilidades, entre otras que van desde lo individual hacia lo colectivo, esto es, sus actividades humanas. Estudiarlo es indicativo que seguramente cada una buscará desde su realidad alcanzar el éxito, es decir, probablemente se incluye su modo de actuar, dinámica de vida, su cotidianidad. De manera que todo lo que rodea al ser

humano, pudiera influir en él y en todo lo que hace, es así como la educación pudiera estar presente en todo lo que hacemos, proceso que se hace fuerte, en la medida que nos integramos a la socialización, a la vida en familia, en el campo laboral, científico, religioso, económico y político.

En este orden de ideas, los avances en diferentes ámbitos de la sociedad expresan sus potencialidades, cristalizando esfuerzos que van fundamentalmente hacia la búsqueda de la supervivencia, el logro, bienestar, entre otros. En el caso particular, se menciona la neurociencia, como una de las disciplinas que ha dado lugar con mayor amplitud a la hora de indagar sobre las bases biológicas de la cognición y la conducta del ser humano, en el cual, el cerebro controla el cuerpo, conocimiento que ha evolucionado considerablemente, tal y como lo manifiesta Kandel: "...estudia el sistema nervioso, relacionando la actividad del cerebro con la conducta y el aprendizaje"<sup>7</sup>.

En tal sentido la neuroeducación<sup>8</sup> se ha convertido en un campo de estudio fundamental y necesario, en razón de vincular los estudios neurológicos y psicológicos con la educación. Diversos autores entre ellos Francisco Mora la describen como una profesión, reseñando previamente a la publicación de su última obra intitulada: "Neuroeducador una nueva profesión", en donde explica que el docente, podría iniciar su formación y desempeñarla, sin dejar de considerar que la plenitud de esa labor pertenece propiamente al futuro. Además, que debiera ser capaz, junto a los demás maestros, de resaltar el valor de la individualidad de cada estudiante, de su ser único, diferente, nunca repetido y no comparativo, y que éste fuera el eje de todos los procesos conducentes a una mejor y más acertada educación.

Cabe destacar que el presente análisis pretende, servir esencialmente de apoyo al docente de cualquier nivel, en mejora del ejercicio en el aula, logrando el reconocimiento de falencias que obstaculizan una contextualizada y efectiva entrega pedagógica. La dirección a seguir, se condiciona básicamente en estudiar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de historia. Disciplina que ocupa un peso importante en la formación integral del individuo, la cual, ha sido objeto de constante revisión desde este enfoque de la enseñanza; sólo que, en el caso particular, se mediará en una dimensión, tal vez poco común, pero provechosa, dado el rigor analítico que interviene en la visión planteada, en el método sistémico triádico por Waldemar De Gregori.

Es así como desde esta perspectiva se revisa, grosso modo, un acercamiento a la situación actual de la enseñanza, determinada por la práctica docente, en consonancia con el espacio ocupado por el estudiante como actor principal del estudio presentado, y así dar a conocer a través de algunas

teorías que mayormente han representado el aprendizaje de esta asignatura, una visión esporádica de lo que ciertamente, ha derivado en las aulas; una mirada lineal del devenir, que da cuenta de manera descontextualizada de lo que sucede (en tiempo y espacio), de los sujetos históricos, por tanto un tratamiento de la acción educadora poco significativa para el educando.

Seguidamente, se propone dar respuesta desde la vertiente teórica propuesta por De Gregori, como aporte enriquecedor al proceso indagado, marcando en el discurso, como lo expresa Mora: “el ordenamiento del cableado cerebral”, para no ser repetitivo en la enseñanza, sino más bien, reconocer el papel transformador que tenemos, la responsabilidad tan grande en la sociedad de enseñar, y de cambiar la química, física, en este caso la historia, en su forma de tratarla, comunicarla conscientemente para trascender y formar parte de ella. Por último se concibe la idea de una enseñanza-aprendizaje reconciliadora, en donde lejos de señalar al historiador o quien enseña la historia, se intente involucrar, fortalecer en su discurso, estrategia y aun así en su personalidad, en el momento de interactuar con los educandos; en consecuencia, se considera un enfoque reflexivo, en virtud de enseñar la historia con sentido y significado, en aras de mejorar a la luz de la neuroeducación una entrega pedagógica motivadora, de reconocimiento al otro, en ambientes óptimos de aprendizaje.

## 2. UNA MIRADA A LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA HISTORIA

Es imposible estudiar la situación actual de la enseñanza y aprendizaje de la historia de manera categórica, sin embargo, se intenta presentar a continuación, una mirada al menos desde la teoría y cómo en el devenir se han suscitado los elementos propios de la enseñanza, en los constructos teóricos más representativos, en su evolución y trascendencia. Es así como los cambios ocurridos, por ejemplo, en los diferentes campos del conocimiento entre ellos: la Psicología, Pedagogía, la conceptualización de la historia, tienen correspondencia en las variaciones metodológicas. Éstas, más allá de una moda que se interponga en el oficio de enseñar, por todo lo que se ha promovido, corresponden claramente a distintas intencionalidades historiográficas, pedagógicas y por supuesto didácticas. En virtud de ello es posible considerar el camino, en su acepción etimológica (el método), en sus aspectos generales, entendido como los principios ordenadores del trabajo u operaciones para alcanzar unos conocimientos o en sus aspectos

historiográficos el método o métodos propios de la historia, por tanto, muy relacionado con sus distintas tendencias y corrientes – o bien en sus aspectos didácticos – conjugando todo lo anterior con los procesos de aprendizaje de los educandos y adoptando las estrategias o decisiones metodológicas más acertadas e innovadoras en su momento en el aula.

En tal sentido se recurría a clasificar los métodos a emplear, por ende, configurar una serie de modelos didácticos, integradores a través de los cuales puedan conocerse las distintas tendencias, los cambios y comprender un poco más lo complejo de la enseñanza y aprendizaje de la historia. Modelos que en su momento evolucionaron no sólo para historia, sino para otras asignaturas, pero desde la transmisión de cuerpos de conocimientos históricos, es decir, esquemas ya construidos, sin atender el cómo aprende, o seguramente el estudiante aprendía conforme era enseñado, considerando u omitiendo: enseñar era igual a aprender o simplemente se omitía el aprendizaje.

Lo anterior es una tendencia que pudiera representar lo actual, sin embargo, entre otras, también se menciona que, la práctica en el aula no es sólo un conjunto cualquiera de técnicas y actividades, sino que necesita coherencia. Un método implica conocerlo con cierta experticia, además los recursos que pudiesen utilizarse (tecnología en sus diferentes versiones), sin obviar las teorías de aprendizaje y más aún la concepción que se tenga de la historia. Por consiguiente, elegir un tipo u otro de enseñanza o método, no es una simple cuestión técnica; más bien supone asumir una concepción contextualizada de la enseñanza, por ende, un aprendizaje de la historia efectiva, estableciendo así una relación cargada de significatividad entre teoría y práctica.<sup>9</sup>

Según Morín “...el método se degrada en técnica, puesto que la teoría se ha vuelto programa...”<sup>10</sup> por eso, el método no debería ser una ruta o mejor dicho una receta a seguir, aunque obedezca a unos principios que siempre habrá que situar en su marco teórico y sobre los que siempre habrá que revisar constantemente. Es así como no existen acuerdos generalizables, entonces se presentan concepciones diversas sobre la enseñanza y la propia disciplina. Lo que se estima es históricamente una evolución no forzosamente lineal, es decir, se discurre en una enseñanza considerada “tradicional - conductista” (Watson, 1878-1958, Skinner, 1904-1990, Thorndike, 1874-1949, entre otros), hasta los aprendizajes significativos (Ausubel, 1918-2008), pasando probablemente por los métodos activos, o los aplicados a la enseñanza por descubrimiento (Bruner, 1915-2016).

Por ejemplo, la primera arriba mencionada se relaciona con la llamada clase magistral o las estrategias expositivas, basadas en la historia

narrativa, metódica, denominada memorística, en donde, su descrédito sale casi siempre a relucir, por resultados muchas veces sin trascendencia o de tener alcances momentáneos. Igualmente, en la segunda se hace referencia a teorías, por demás interesantes, vinculadas a métodos didácticos, enmarcados en estrategias de enseñanza por descubrimiento a los principios piagetianos, renovados desde la didáctica y con planteamientos temáticos y/o globalizadores.

Las más recientes estrategias de aprendizaje significativo (conocimiento previo), y la perspectiva constructivista desde este análisis de la enseñanza de la historia, han emergido con fuerza, presentando alternativas que atienden un poco más a la naturaleza específica de esta asignatura en cuestión. En consecuencia y lo analizado en este último apartado, se presenta lo siguiente:

Enseñanza tradicional: Es el modelo más representativo y aún más empleado, se puede decir, es el que predomina en la disciplina. La concepción histórica más profunda, tal vez pocas veces explícita, es positivista, es entendida como un saber ya etiquetado, siendo su enseñanza transmisiva; emisor – docente – receptor – estudiante – metodología simplista, ligada al concepto de instrucción. El proceso didáctico se plantea de afuera hacia adentro, los contenidos se planifican de acuerdo a la lógica de la disciplina. La teoría de aprendizaje implícita es la reproducción más que la elaboración, de ahí que sólo se conoce la denominada clase magistral, caracterizada muchas veces por recepción y repetición<sup>11</sup>.

*Cuadro: Enseñanza tradicional*

Modelo	Transmisión/Recepción
Fundamentos	Epistemológico: La lógica de la disciplina/resumen del conocimiento histórico. Psicológico y pedagógico: Estudiante.
¿Qué se enseña?	Historia narrativa – Historia conceptual explicativa.
¿Cómo se enseña?	Lección magistral – Exposición – Diálogo.
¿Qué recursos didácticos?	Intervención del docente – Apuntes. Texto.
¿Cómo se aprende y cómo se evalúa?	Aprendizaje memorístico por repetición. Exámenes (orales – escritos).

Fuente: Orlan Vielma – 2022

Enseñanza por descubrimiento: La enseñanza de la historia intenta renovarse, apoyándose en un modelo didáctico distinto, en el que el aprendizaje se concibe de una forma más activa y en el que el saber histórico debe servir esencialmente a la mejor comprensión de la realidad. Se produce una ruptura con el anterior modelo, en donde el concepto de aprendizaje domina sobre el de instrucción, la práctica sobre la teoría. La definición de enseñanza es activa, pasando el estudiante a la actividad por el descubrimiento autónomo guiado por lo práctico y experimental<sup>1</sup>.

*Cuadro: Enseñanza por descubrimiento*

Modelo	Descubrimiento autónomo
Fundamentos	Epistemológico: El pasado como instrumento para la comprensión y análisis del presente. Psicológico y pedagógico: El estudiante aprende lo que descubre.
¿Qué se enseña?	La metodología del historiador. Situaciones próximas en el tiempo y en el espacio
¿Cómo se enseña?	Actividades procedimentales. El docente pasa de transmisor a organizador del trabajo del estudiante.
¿Qué recursos didácticos?	Dossiers, documentos con guiones de trabajo.
¿Cómo se aprende y cómo se evalúa?	Aprendizaje por descubrimiento. Observación/valoración de las actividades.

Fuente: Orlan Vielma – 2022

Enseñanza constructivista-Aprendizaje significativo: El análisis de estos modelos pareciera que debilitara el conocimiento histórico, como consecuencia de necesitar un método riguroso o un marco conceptual que permita explicar los fenómenos y acontecimientos analizados. Sin regresar a la enseñanza tradicional, se plantea la necesidad de una estrategia que conjugue la naturaleza conceptual y la metodológica de la disciplina revisada, pero también de los procesos psicológicos de la persona, entendidos ahora como de carácter constructivo, es decir, el aprendizaje como reelaboración cognitiva y no como una simple repetición memorística<sup>13</sup>.

*Cuadro: Enseñanza constructivista-Aprendizaje significativo*

Modelo	Descubrimiento autónomo
Fundamentos	Epistemológico: Importancia de la red conceptual de la Historia. La Historia como conocimiento en constante revisión. Psicológico y pedagógico: Aprendizaje como reelaboración cognitiva.
¿Qué se enseña?	Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales
¿Cómo se enseña?	Actividades que promueven el cambio conceptual, partiendo de los preconceptos del estudiante. Variedad de estrategias metodológicas.
¿Qué recursos didácticos?	Variedad de recursos didácticos. Mapas conceptuales.
¿Cómo se aprende y cómo se evalúa?	Aprendizaje significativo y cambio conceptual – Relación no arbitraria y si sustancial de lo que sabe el estudiante – Actividades de evaluación variadas.

Fuente: Orlan Vielma – 2022

### 3. APORTES DEL MODELO SISTÉMICO TRIÁDICO EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA HISTORIA

En la sección anterior se mencionó un poco sobre el trabajo que lleva el docente de historia, desde diferentes perspectivas teóricas, resaltando una visión tradicionalista y mecanicista. Es así como se hace imprescindible realizar estudios en esta materia, que revitalicen y susciten la sociedad en general, pero, primordialmente a quienes tienen la responsabilidad de enseñar el pasado, que indudablemente ocupan un nivel trascendental en la formación. De allí que sea necesaria una mirada renovada, crítica y con discernimiento respecto a las importantes posibilidades que tiene esta disciplina para propiciar no sólo un futuro prominente, en cuanto a conocimientos se refiere; sino más bien, reconocer la interrelación del pasado con el presente - y viceversa - su influencia en el (los) individuo(s), y aún su propio entorno.

De este modo no se puede olvidar la integralidad del ser, en tanto pueda reconocer que cada actividad que realizamos, nuestro cerebro presenta no sólo el hemisferio izquierdo, que es por lo general el que activamos para nuestras clases de historia, (encuadrado en el conocimiento), sino que está

presente la afectividad, la creatividad y la acción (hemisferio derecho y central), cerebro triuno propuesto por De Gregori, fundamento que caracteriza el presente escrito.

Es por ello que se busca en el discurso propuesto por el escritor, algunos aportes que coadyuven a mejorar de alguna manera la enseñanza y aprendizaje de la historia. El autor estudia desde su visión, diversas temáticas, sólo que para el caso particular, se enfatiza en la relación entre las potencialidades del cerebro y la educación, fundamentado desde la Antropología, en el que se analiza diversos aspectos tales como: la pedagogía y la educación, en donde interactúa el hemisferio derecho, izquierdo y el central, denominándolos tricerebrar, para significar que hay que usar los tres cerebros (lógico – creativo – práctico), o los tres procesos de forma integrada (noológica), y complementaria con el propósito de comprender la dinámica social desde una perspectiva holística, como un todo. Planteamiento que se fundamenta entre varios investigadores:

A la teoría del tricerebral que aquí se presenta y defiende se llegó combinando los datos de Sperry (teoría del cerebro dividido en dos hemisferios) con los neurólogos que defienden una estructura tri-una del cerebro como Paul Mclean (EE.UU 1970), John J. Ratey (EE.UU 2001), Alexander Luria (Rusia 1979), John Eccles (Inglaterra 1980) y los franceses Sthepan<sup>14</sup>.

Al respecto De Gregori puntualiza que, al considerar el cerebro como un sistema, se favorece la comprensión de este para ser aplicada en la educación desde la perspectiva triádica. Además, presenta significados potenciales, propios, estableciendo un lenguaje representativo dentro de un modelo sistémico, formando un discurso desde la composición, complejidad, lo crítico y determinante.

En relación a la última idea arriba indicada, el autor articula las operaciones del cerebro, como proceso de investigación, estrategia y direccionamiento de la sobrevivencia individual, a esto lo denomina Ciclo Cibernético de Transformación (CCT). Esta forma de representar a través de flujogramas permite analizar conceptos, textos o hechos, adaptados al método sistémico triádico, es decir, “triadizar-holografar”, porque la reestructuración se inicia relacionando los tres cerebros (izquierdo-derecho-central), proceso que conduce a responder lo propuesto o lo que se pretenda estudiar.

Asimismo, en este apartado se emplea la palabra Enseñaje, que integra enseñanza y aprendizaje, y así explicar el proceso intrínseco y de reciprocidad en la relación docente- estudiante, o como lo explica el autor, “upayador-coach (maestro) y el upayado-coachee (discípulo), en donde:

El currículo, la didáctica y los métodos de formación de los cuatro niveles de cada lado del cerebro y sus conexiones horizontales y transversales para ensamblar el CCT, son los de su sociedad, los de su cultura y son transmitidos, bien o mal, por las agencias formadoras: familia, religión, escuela, televisión, ambiente comunitario, empresa, mercado, Estado etc. Los currículos actuales son desproporcionalmente académicos, intelectuales o de cerebro izquierdo. Nuestra propuesta supone un currículo que incluya proporcionalmente los 3 cerebros y las 3 culturas correspondientes, según la edad, según la carrera etc.<sup>16</sup>.

Por consiguiente, se muestra a continuación algunos ejemplos bajo la visión y lenguaje sistémico-triádico, de un tema de Historia de Venezuela, orientado a ciertas características significativas del siglo XIX venezolano, desarrollado el por el referencial de los catorce subsistemas; en donde se destaca específicamente, un capítulo de la vida de José Antonio Páez, por ejemplo: cuando participa en un hecho denominado las Queseras del Medio.

Dicho tema es distribuido didácticamente en función del cerebro izquierdo, derecho y central, para lograr alcanzar un enseñaje (proceso de enseñanza-aprendizaje), contextualizado y efectivo en los educandos, basado en la secuencia mínima del Ciclo Cibernético de Transformación (CCT), entendiéndolo que; Ciclo “gira como un espiral”, Cibernético “es un sistema de procesamiento de informaciones” y Transformación “busca regular y direccionar la marcha evolutiva– transformativa en que se mueve el mundo”<sup>17</sup>.

Como refiere el autor en cuestión, el educando tendría aún más conciencia, por ejemplo: al trabajar desde el cerebro izquierdo, al adquirir básicamente la lógica del conocimiento (conocer), el central desde la lógica de la acción (hacer), y el derecho, la lógica de la emotividad (crear), proceso deductivo e inductivo implícito en el CCT, que invita no sólo a un enseñaje individual, sino también grupal. En consecuencia, mejora el rendimiento del estudiante, porque como lo afirma, conocerá y aprenderá a “usar su cabeza”. Por ello más adelante, se presentan ejemplos de dinámicas grupales, que fundamentan el aporte del CCT.

A continuación, se muestra un cuadro que contiene el referencial de los catorce subsistemas que, desde el enfoque histórico, son fundamentalmente sectores sociales que representan una comunidad, en estrecha relación con el comportamiento del *ser humano* para adaptarse a cada uno de ellos.

*Características significativas del siglo XIX venezolano: Páez y las Queseras del Medio.  
 Conexión e interacción con el Referencial de los Catorce Subsistemas:*

S01.Familia	Sociedad, colonización, españoles, linaje, poder, padre, madre, matricentralidad leyes, economía, inestabilidad, barraganía, estratificación social, guerra, instituciones, demografía, catolicismo, pobreza, monogamia, poligamia, enfermedades, hijos, aborígenes, religión, esclavitud, legítimo, ilegítimo.
S02.Salud	Salubridad, enfermedades, epidemias, guerras, revueltas sociales, violencia, esperanza de vida, aguardiente, agua, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, ambiente, estratificación social, sanatorios.
S03.Manutención	Alimentación, sociedad, economía, guerra, agua, nutrición, consumo, gustos culinarios, bebidas, vestido, vivienda, agricultura, leyes, inestabilidad, maíz, frijoles, carnes, café, cacao, aguardiente, lácteos, clases sociales, Europa.
S04.Lealtad-solidaridad	Convivencia, cultura, aborígenes, religión, catolicismo, compadrazgo, caudillismo, adversarios, leyes, relación laboral, esclavitud, clases sociales, economía, aborígenes, peones, comportamiento.
S05.Recreación	Diversiones, bailes, costumbres, tradiciones, aborígenes, arte, teatro, música, literatura, juegos, ceremonias, procesiones, trabajo, ocio, gastronomía, clases sociales.
S06.Comunicación-transporte	Caminos, carreteras, españoles, caballo, burro, ferrocarril, Guzmán Blanco, leyes, comercio, puertos, exportación, transporte fluvial, Puerto Cabello, San Felipe, Valencia, Nirgua.
S07.Educación	Inestabilidad política, Simón Rodríguez, Francisco de Paula Santander, guerra, economía, caudillismo, escasez de docentes, clases sociales, matrícula de estudiantes, formación docente, José Antonio Páez, catolicismo, internados, Antonio Guzmán Blanco, leyes, método lancasteriano, escuelas normales, instrucción pública, Europa, cultura.
S08.Patrimonial	Instituciones, economía, terratenientes, caudillismo, bancos, haciendas, ministerios, moneda, centavos de pesos, reales, el venezolano, el fuerte, la locha, pobreza, tierras baldías, clases sociales, guerra.
S09.Producción	Agroexportador, economía de guerra, mano de obra esclava, cacao, café, cuero de reses, ganado vacuno, algodón, añil, azúcar, tabaco, dividive, caucho, haciendas ganaderas, peones, pobreza, casas comerciales, oro, extranjeros, José Antonio Páez, Antonio Guzmán Blanco.
S10.Religión	Catolicismo, protestantismo, tradiciones religiosas de grupos étnicos, procesiones, rituales, ceremonias.

S11.Seguridad	Caudillismo, conflictos, montoneras, política, constitución, poder, guerra, terratenientes, Simón Bolívar, clases sociales, España, independencia, leyes, pueblo, Europa, terratenientes
S 0 1 2 . P o l í t i c o - administrativo	Gran Colombia, constitución, provincias, cantones, parroquias, independencia, república, instituciones, federalismo, estados, leyes, tierras baldías.
S013.Jurídico	Independencia, república, constitución, instituciones, pueblo, leyes, congreso, política, partidos, territorio.
S014.Mérito y Rango	Clases sociales, linaje, familia, trabajo, esclavitud, pobreza, peones, pueblo, derechos, educación.

Fuente: Orlan Vielma – 2022

Los referenciales son de gran utilidad para clasificar, ordenar cualquier operación del CCT, el escritor se refiere fundamentalmente para llegar a un análisis pleno, denominándolo Hológrafo Social. El referencial anterior arriba desglosado, permitió interrelacionar categorías de suma importancia para el tema estudiado, ahora se presenta el referencial por los cuatro factores operacionales, que se caracteriza por el juego triádico, ordenado en: Espacio – Lugar, Cronología – Cuándo, Personajes – Quiénes y sus jerarquías – Procedimientos – Por qué, Cómo, Con qué y Para qué<sup>18</sup>.

*Características significativas del siglo XIX venezolano: Páez y las Queseras del Medio.  
 Conexión e interacción a través del Referencial por los Cuatro Operacionales:*

1.-) Espacio	Venezuela, independencia, post-guerra, Estado Apure, institución educativa, libreto o narraciones, espacios abiertos, cancha.
2.-) Cronología	Siglo XIX, las Queseras del Medio, abril 1819, montoneras, caudillismo, dos a tres semanas de ejecución.
3.-) Personajes	José Antonio Páez, españoles, realistas, patriotas, lanceros.
4.-) Procedimientos:	
4.1) Agenda	Historia de Venezuela.
4.2) Símbolos	Narración de hechos, libretos, dinámicas.
4.3) Know-How	Gamificación - triádica
4.4) Principios	Reconocimiento, imaginario social.

4.5) Valores	Implementos deportivos, libretos, dinámicas.
4.6) Resultados	Trascendencia de los hechos, significatividad.

Fuente: Orlan Vielma – 2022

Conviene destacar que, en ciencias sociales, específicamente en historia, se requiere desde esta perspectiva, la utilización de mapas, gráficos, ciclos, representaciones; de allí, las caracterizaciones referenciales, que, en definitiva, contribuyen a dar una visión sistémica, ordenando categorías, conceptos, que posibiliten la descripción de acontecimientos. En otras palabras, es la síntesis progresiva, que, conforme a la necesidad, crea estructuras teóricas que articulan un discurso condensado, dejando ver mucho más allá de la posición positivista, monódica, diádica (marxismo), de la enseñanza tradicional de la historia, en efecto, es una mirada tricerebral (relativizaciones – mirar desde varios ángulos), esto es, que no se queda por un solo lado, sino que es mucho más amplia.

Consecuentemente todo es dependiente de un proceso dice el autor, por tanto, un movimiento, una evolución por ciclos. Todo es un cuerpo de flujos de energía, pero nada al azar, sino cada vez con orden sistémico-triuno, para la comprensión y el entendimiento de un todo complejo. Por lo cual, se destina el dominio teórico-interno, como el práctico-externo del cerebro, es decir, obtener la mayor información de cómo actúa, su funcionamiento pleno en el educando, los procesos biológicos que facilitan el aprendizaje<sup>19</sup>.

Por todo lo dicho y en concordancia con el tema tratado, se comparte una serie de actividades, que el autor estudiado, indica como *técnicas de procesamiento en grupo o dinámicas*, que vinculan algunas características de estimulación de los tres cerebros. Estas actividades se ejecutaron, como resultado de experiencias con estudiantes de diferentes niveles de educación. De este modo antes de revisarlas, se define de acuerdo al escritor analizado que las “Las dinámicas son áreas, esferas, círculos de la vida, coexistentes y mutuamente interferidos”<sup>20</sup>, que con seguridad activa el estímulo cerebral necesario para aprendizajes efectivos y contextualizado

### 3.1. GAMIFICACIÓN-TRÍADICA

La primera actividad recibe el nombre de teatro de títeres, estructurándose en equipos, integrados por 4 o 5 estudiantes, ejecutadas mediante

dinámicas o como las llama el autor: *técnica de procesamiento en grupo*, en la cual, cada miembro tendrá responsabilidades o roles, distribuyéndose de la siguiente manera:

1. Los temas se asignarán por numeración al azar, en donde, cada uno deberá estudiar para la elaboración del guion. Al tenerlo preparado, los equipos presentarán su obra, en un tiempo aproximado de 15 minutos, utilizando títeres con vestuario, recursos educativos, entre los que se mencionan: sonido, efectos especiales, música, teatrín, todo adaptado al momento histórico revisado.
2. Los materiales a utilizar son reciclables, se llevarán al aula para elaborar por equipo todo lo que se requiera para su presentación: títeres, escenografía y la confección del teatrín.
3. En el momento de la elaboración y preparación de la actividad, se dispondrá de ambientes de motivación, tales como cantos, lemas, compartir experiencias de humor, entre otros, todo dirigido por la iniciativa y creatividad de los propios estudiantes.

La segunda actividad denominada kikimbol es un juego similar al béisbol, sólo que se utilizan implementos deportivos diferentes, como el uso de una pelota llena de aire para su mayor manipulación; así como un conjunto de reglas muy parecidas, pero con mayor cantidad de jugadores. Es muy dinámico y representativo para todas las edades, en especial para los más pequeños. Se organiza dependiendo del grado o nivel de estudio, por ejemplo: para secundaria, una clase de historia, se organiza generalmente en un bloque de noventa minutos, de cuatro horas semanales, lo que significaría que solo el juego se planificaría para dos semanas, dependiendo del rigor del plan de actividades y/o diagnóstico.

En el caso particular se adoptó un tiempo de juego diferente, en la cual, un grupo de clase se dividió en dos, de manera mixta (entre varones y hembras), siguiendo las reglas del béisbol, sólo que, al llegar a cada base, el estudiante debería de responder una serie de preguntas, y así lograr avanzar, en caso de que haya la posibilidad de hacerlo, por ejemplo: cuando se logre un hit. Las preguntas surgen como resultado de técnicas de procesamiento en grupo. Cada uno las formula, son revisadas por el docente, para posteriormente sistematizarlas en función del juego de pelota.

Otros juegos en donde las dramatizaciones estaban presentes, como la creación de una estación de radio, obras de teatro tradicionales (resaltando algún posible plato de la gastronomía del siglo XIX, bailes, entre otros). Asimismo, la implementación del celular como posible herramienta de

apoyo para el aprendizaje, se utiliza en el desarrollo de actividades como la entrevista abierta, el estudiante luego de prepararse con el contenido en el aula, tendría que realizar un cronograma o un plan de acción para seleccionar un grupo de personas que pudieran orientarlo acerca del tema a estudiar. La selección de estas personas es libre, sólo que deberían al menos conocer su perfil, para que realmente pudiesen apoyarles, siendo el celular, la herramienta potencial para grabar las entrevistas, luego con la utilización de un proyector de video beam, se comparten y analizan en clases.

Considerar el método sistémico propuesto por el autor, logra desarrollar desde las potencialidades en el cerebro, lo emocional o intuitivo que corresponde al cerebro derecho; los procesos lógicos, análisis, la crítica y la reflexión, respondería al cerebro izquierdo, lo relacionado a lo grupal, curiosidad, explicación, los procesos prácticos/operativos se vinculan con el cerebro central. Es así como a través de las actividades arriba presentadas involucra en su mayoría, las características del cerebro en pleno, proporcionando el alcance de un enseñaje efectivo. Es por ello que, De Gregori explica:

Todo supone conocimiento de la situación con que se tiene que lidiar; supone creatividad para sortear dificultades o agregar innovaciones; y supone un actuar o hacer aplicando el conocimiento y creatividad previos para lograr las ganancias esperadas<sup>21</sup>.

Por ejemplo, la actividad número uno (así como todas las demás), se centra en lo cognitivo, al revisar el tema y realizar el guion, estaría respondiendo al cerebro izquierdo; capacidad de análisis, síntesis, es decir, el Saber – Conocer. Igualmente se potenciaría el cerebro derecho, con la organización de la obra de teatro de títeres; respondiendo a lo emotivo e intuitivo, quedando totalmente expuesto, en razón de la creatividad e iniciativa en su estructura (escenografía, pintura, teatrín, entre otros), Saber – Crear. Por último, su puesta en escena, su ejecución, estimularía el central, ya que su aplicación, toda vez que el estudiante tenga lo cognitivo; Saber – Conocer, el Saber – Crear, se definiría con la acción, el Saber – Hacer.

En la misma línea se expone que el método sistémico permite ampliar las funciones lógicas cerebrales, en correspondencia con el Saber – Conocer / Aprender a aprender, el Saber – Crear / Aprender a Crear, el Saber – Hacer / Aprender – Hacer, básicamente para favorecer a los educandos en su aprendizaje y motivación, desde la visión triádica, que percibe la historia y los hechos, más que discursiva; evolutiva, transformadora, que estudia al ser humano como “un sujeto verdadero del acaecer histórico”<sup>22</sup> y no como

un sujeto oculto, alejado de la realidad, parcializado sólo en un grupo de poder, bajo un discurso, cartesiano y positivista de la historia, (co–movimiento triádico, co–evolución y co–creación triádicas), sino que forma parte de los subgrupos oficiales, antioficiales y oscilantes, concibiendo de manera integral (sistémica), los hechos, dando forma y significado al contenido estudiado<sup>23</sup>.

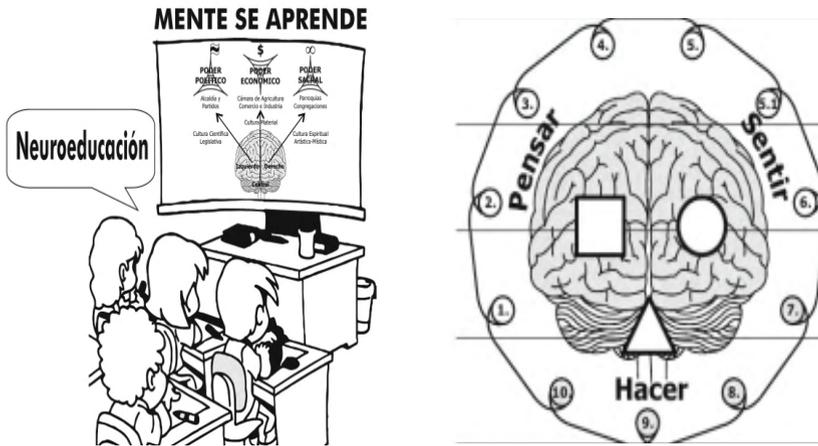


Figura Ensamblaje del tricerebro en todos los niveles educacionales  
(fuente: De Gregori)

En virtud de lo expuesto anteriormente, la práctica docente se enriquece, porque tiene como agregado, un conjunto de posibilidades; en concreto, se cuenta con neuroherramientas, definidas como fuerzas ordenadoras por el autor, que resultan y explican mejor las temáticas en el trabajo de enseñanza del docente. Es mirar desde ángulos diferentes (relativización), que irrumpe no sólo en el qué-pedagógico, sino en el cómo-didáctico, ya que, la plasticidad del cerebro permite que las experiencias compartidas en las actividades llevadas a cabo, se transformen en mayor atención-comprensión de lo que se estudie.<sup>2</sup>

#### 4. ENSEÑAR HISTORIA CON SENTIDO Y SIGNIFICADO

El movimiento que hay en la sociedad específicamente lo que en ella ocurre, el fundador de la Escuela de los Annales e historiador francés, Marc Bloch (1886-1944), lo describió como provechoso para el ser humano, porque tiene que ver no sólo con el despertar de la sensibilidad, el valor ciertamente de la historia, sino de quien la escribe, el oficio del historiador. Asimismo, Lucien Febvre (1878-1956), explicaría en su momento que es una función social, puesto que, organiza el pasado, sin obviar el presente, es decir, la historia es concebida como la búsqueda no sólo de antecedentes y/o acumulación de datos del pasado, sino que nos remite a una razón de existencia desde el ahora, a vínculos progresivos, sostenidos, de cohesión social<sup>2</sup>. En este trayecto no se pierde de vista (no se debería perder), el trascender al respecto, ya que comunicarlo a otros, es una labor compleja, pues probablemente, es aquí donde se interrumpe cuando en ello no hay sentido y significado.

Por tanto, a la hora de compartirlo, se trataría entonces de darle coherencia al discurso, de subir a la máquina del tiempo o como lo expresa el lenguaje de la red social Twitter - abrir hilo – con el propósito de buscar y seguir dando valor a los hechos, que con las tendencias actuales serviría de apoyo para entenderlo mejor. El oficio que nos ocupa dependería de darle la sazón correcta y equilibrada, sentar con base sólida lo que se pretenda construir, en razón de crear el enlace adecuado que hipervíncule la relación entre el docente de historia y el estudiante.

Es digno de valorar la intervención del docente en el desarrollo del pensamiento histórico, en la creación de una conciencia histórica, formando para la reconstrucción del pasado y comprensión del presente, sólo que; es necesario abordar su enseñanza – aprendizaje, desde una historia visible, vivencial, significativa para el educando. Por ende, se propone una enseñanza, crítica, reflexiva, encauzada a la luz de respuestas, de un presente que invita a explicar; causalidad, temporalidad, espacialidad; pero, sobre todo, reconocerse, reconocer al otro (otredad – alteridad), para no perder la condición de ser-ser humano. Permitiendo que este proceso, no sea obtuso, aburrido, poco provechoso, sino abierto a un destino académico – pedagógico – didáctico – de la historia en sí misma, como disciplina.

De la misma manera se aboga por un docente de historia que presente alternativas en la inclusión de una enseñanza con sentido y significado. Eric Jensen explica, por ejemplo; que todo lo que hacemos involucra al cerebro,

efectivamente el autor estudiado ejerce un carácter de intencionalidad con trascendencia neuro-educativa, una práctica comprensiva, epistémica, en el cual, desarrolla los tres cerebros, eleva la condición humana, para la convivencia y el acompañamiento del que aprende "...y pasar a su re-construcción por la visión dialéctica sistémica, inclusivista, upayadora, liberadora y democrática..."<sup>2</sup>.

## 5. CONCLUSIONES

En el contexto de la enseñanza en el área de historia, la neuroeducación presenta un conjunto de herramientas pedagógicas-didácticas, que en definitiva se corresponden e interrelacionan al método sistémico propuesto por De Gregori, ya que, la capacidad que tiene el cerebro, de reorganizar su conectividad neuronal, su comunicación entre neuronas (neuroplasticidad), ajusta la percepción de los estímulos del medio en donde se encuentre, lo sensorial, lo motriz; mejorando así la funcionalidad y la proporcionalidad de los hemisferios izquierdo, central y derecho.

En consecuencia, aporta y enriquece la práctica docente desde todos los aspectos de la enseñanza-aprendizaje, al incluir neuroherramientas que relacionan no solamente las estructuras mentales, sino los procesos de consolidación de los saberes, promoviendo alternativas pedagógicas-didácticas para la formación integral, en un área del saber – como lo es la historia – que involucra, no sólo el registro de datos o la revisión de ciertos acontecimientos en determinada época, sino el diseño de estrategias con proporcionalidades tricerebrales, para guiar el enseñaje de los educandos, partiendo de su realidad, quehacer diario, entorno y aún su materialidad.

Por consiguiente el papel del que enseña historia no es fácil; sí como otras disciplinas, tiene su rigurosidad académica, porque además de motivar a los aprendientes, tiene la oportunidad, desde el método sistémico, de brindar mayor rendimiento, al exigirle - dice el autor: "...que conozca y aprenda a usar su cabeza..."<sup>2</sup>, siendo un elemento unificador, la aplicación de ciertos criterios, contenidos inclusive, en las propias *teorías de aprendizaje*, por ejemplo: cuando articula que en el cerebro izquierdo se alcanza el conocimiento; se crea por el derecho y por el central se ejecutan, explica la existencia de un nivel de secuencialidad deductiva en primer término.

A su vez en segundo término, se ubica el proceso de pensamiento inductivo, manifestada cuando el estudiante participa en una actividad y debe desarrollarla, a partir del descubrimiento y/o redescubrimiento (teorías

de aprendizaje), por el hemisferio derecho. Del mismo modo, buscando lo conceptual por el hemisferio izquierdo, siendo notorio, la presencia de: el Saber – Conocer / Aprender a aprender, el Saber – Crear / Aprender a Crear, el Saber – Hacer / Aprender – Hacer<sup>2</sup>.

Como se ha señalado, se localiza el proceso de enseñanza individual, asimismo la técnica de procesamiento en grupo o enseñanza grupal, lo que evidentemente demanda una mayor exigencia situada en una didáctica más estructurada, tal y como se indicó en los apartados anteriores, por lo cual, la aplicación del Ciclo Cibernético de transformación por los referenciales de los Cuatro Factores Operacionales, por los 14 subsistemas, juegos, dinámicas de un contenido de historia del siglo XIX venezolano, alcanzó el flujo usuprestante y la triadidad en “...una didáctica de aceleración del enseñanza.”<sup>2</sup>, lo que quiere decir, que en al menos tres vertientes, se consideró el estudio de las temáticas; dando así un aprendizaje óptimo, como lo expone Perkins, hacia una práctica docente: reflexiva, selectiva y activa.

Lo anterior nos introduce en una dimensión pedagógica, que seguramente albergará por completo el devenir en la educación. Es una influencia que corresponde a transformaciones, *conexiones neuronales* que desarrollan pensamiento, pero al mismo tiempo, por la sinapsis que es modificada continuamente, asimilan experiencias que posteriormente producen conocimiento.

Finalmente se crean ambientes contextualizados, innovadores, sistémicos, agradables, una convivencia *neuroeducativa* que transforma, pero que también trasciende en la comprensión de la realidad. Es una responsabilidad educar, por todo lo que está implícito, de la misma forma es una ruta a seguir que enriquece el ejercicio de la profesión docente, en razón de ofrecer la oportunidad de ver al “...ser humano actual de pasar de la etapa intuitiva al conocimiento del mundo interior...”<sup>30</sup>, mediante la creatividad e iniciativa, activando, ejercitando la funcionalidad tricerebral, coadyuvando a la transposición del conocimiento, multidisciplinario, interdisciplinario y hasta transdisciplinario de las ciencias en general.

En conclusión, lo estudiado es un aporte indiscutible que, desde neuroeducación como ciencia, nos plantea un reto, de convertirnos en agentes morales de formación, para valorarnos y valorar a quien aprende, como lo menciona Francisco Mora en sus entrevistas: no se puede enseñar sin saber cómo funciona el cerebro, es como intentar diseñar un guante sin haber visto antes una mano.

Es así como ante los acelerados avances que tiene la *neuroeducación* en procura de mejorar la práctica docente, se evidencia la necesidad de

conocer la funcionalidad del cerebro, cómo es, cómo aprende, procesa, conserva, y comunica, para que a partir de allí se alcance el conocimiento, mediante estrategias que consoliden el aprendizaje, en tanto que el enseñante y aprendiente generen un contexto de interacción saludable, motivador, para vivenciar sentimientos, pero también pensamientos, es decir, importa precisar que la comprensión de las funciones perceptuales, cognitivas, y emocionales tienen consecuencias plenas en el andar educativo, referentes de anclaje que actúan como fundamento en la investigación.

Por tanto es atreverse, es llevarlo a cabo en las aulas de cualquier nivel de estudio, acciones que legitiman el ejercicio propio del docente, porque configura un perfil actualizado de los actores de este proceso, evoca un estadio disciplinar, ordenado de la naturaleza del discurso a compartir, aspectos intrínsecamente relacionados, epistemológicos, psicológicos, pedagógicos, didácticos, dialécticamente – trialécticamente – implicados, y a partir de los cuales se desgrana todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para terminar, se hace énfasis que el cerebro es triádico al reconocer a lo largo del escrito, de que predomina uno de sus lados, pero sin perder la conectividad con los otros dos, de ahí que existe la posibilidad de educarlo para pensar, crear y actuar en los momentos que lo requiera, atendidos desde la proporcionalidad.

## NOTAS

1. Magister Scientiae en Ciencias Políticas, Licenciado en Historia, Licenciado en Educación mención Ciencias Sociales, estudiante del Doctorado en Ciencias Humanas, profesor instructor adscrito al Departamento de Pedagogía y Didáctica de la Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación.
2. *Waldemar De Gregori* es un sociólogo de origen brasileño, que ha estudiado desde hace años la relación entre el cerebro y la educación, autor e investigador de la Cibernética Social Proporcionalista. Es miembro de Entovation International Ltd. y de la Comunidad Iberoamericana de Sistemas de Conocimiento (CISC). Desde 2007 es presidente (fundador) de la Academia Internacional de Cibernética Social Proporcionalista.
3. David Perkins: *La escuela inteligente: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Ed. Gedisa. 2003 s/p. (Consultado: 08/03/2022, 04:00 pm).
4. Paula Carlino: *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. (Formato EPUB). Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005. (Consultado: 24/06/2022, 7:00 pm).

5. Nelson Martínez: “Los tres saberes-Saber, saber ser saber hacer” (Mensaje en un Blog), 2013, s/p. Disponible en: <http://nelsonjuliaomartinez.overblog.com/los-tres-saberes-saber-saber-hacer-saber-ser> (Consultado: 19/03/2022, 8:35 pm).
6. Waldemar De Gregori, describe el comportamiento del ser humano según el modelo de cerebro triádico. Es decir, éste se identifica según tres procesos mentales: cerebro central o inteligencia operativa; cerebro derecho o inteligencia emocional y cerebro izquierdo o inteligencia lógica.
7. Erik Kandel: *Neurociencia y conducta*. Madrid, Prentice Hall, 1997. Disponible en: <https://idoc.pub/documents/principios-de-neurociencia-eric-r-kandel-x4e6yr209gn3?msclkid=31722e4bcee711ecb7e99bcc5ace3111> (Consultado: 20/05/2022, 09:20 pm).
8. La Neuroeducación es considerada en el campo de la educación como la disciplina que estudia el funcionamiento del cerebro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
9. Mario Carretero, Juan Ignacio Pozo y Mikel Asensio, “Problemas y perspectivas en la enseñanza de las Ciencias Sociales: una concepción cognitiva” en Mario Carretero, et. al. (comp.), *La enseñanza de las ciencias sociales*, 2ª ed., España, Visor, 1997 (aprendizaje 47). Disponible en: [https://inscastelli-cha.infed.edu.ar/sitio/upload/Carretero\\_cap1.pdf](https://inscastelli-cha.infed.edu.ar/sitio/upload/Carretero_cap1.pdf) (Consultado: 10/05/2022, 6:00 am).
10. Morín, Edgar: *Ciencia como conciencia*. Barcelona (España), Antropos, 1984, p.347, Disponible en: <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-conciencia.html> (Consultado: 14/04/2022, 02:55 pm).
11. Dale Schunk: *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México. Pearson Educación, 2012, p.71 Disponible en: <https://idoc.pub/documents/idocpub-2nv5zdv1x9lk> (Consultado: 03/04/2022, 09:55 pm).
12. *Ibid*, 457.
13. *Ibid*, 427.
14. Waldemar De Gregori: *Neuroeducación para el Éxito*. Bogotá. Ed. McGraw-Hill Interamericana Bogotá, Colombia. 2014. Pág. 16. Disponible en: [https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori\\_58f52cc7dc0d605b34da984f\\_pdf](https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori_58f52cc7dc0d605b34da984f_pdf) (Consultado: 20/05/2022, 11:45 am).
15. El Ciclo Cibernético de Transformación (CCT), se le denomina como un sistema procesador de la información, que, al llegar al cerebro, comúnmente se le designa Inputs-Estímulos, al ser procesados por el cerebro, se generan los Outputs-Respuestas (Inputs – Respuesta). Es interesante, al permitir elementos claves para el aprendizaje, tales como: compartir, interpretar, generalizar, participar, entre otros.
16. *Ibid*, 234.
17. *Ibid*, 143-171.
18. *Ibid*, 234.
19. *Ibid*, 164.

20. Ibid, 118.
21. Ibid, 143
22. Ibid, 178.
23. Ibid, 176-177.
24. Ibid, 141.
25. Marc Bloch: *Introducción a la Historia*. México-Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1952, p.29.
26. Waldemar De Gregori: *Neuroeducación para el Éxito*. Bogotá. Ed. McGraw-Hill Interamericana Bogotá, Colombia. 2014. Pág. 190. Disponible en: [https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori\\_58f52cc7dc0d605b34da984f\\_pdf](https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori_58f52cc7dc0d605b34da984f_pdf) (Consultado: 20/05/2022, 11:45 am).
27. Ibid, 143
28. Ibidem.
29. Ibid, 175.
30. Carlos Gabners: *Etapas del Aprendizaje*. (Video de Youtube) Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=8BeXiLK5MWw> (Consultado: 09/04/2022, 06:30)

## FUENTES

### ELECTRÓNICAS

- Aeducar: *Las Etapas del Aprendizaje Carlos A. Logatt Grabner*. (Video de Youtube), 09/01/2011. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=8BeXiLK5MWw> (Consultado: 09/04/2022, 06:30 pm).
- Dale H. Schunk: *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México. Pearson Educación, 2012, Disponible en: <https://idoc.pub/documents/idocpub-2nv5zdv1x9lk> (Consultado: 03/04/2022, 09:55 pm).
- David Perkins: *La escuela inteligente: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona (España), Ed. Gedisa. 2003. Disponible en: <https://iinnuar.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/04/la-escuela-inteligente-perkins.pdf> (Consultado: 08/03/2022, 04:00 pm).
- Edgar Morín: *Ciencia como conciencia*. Barcelona, Anthropos, Barcelona, España, 1984 Disponible en: <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-conciencia.html> (Consultado: 14/04/2022, 02:55 pm).
- Eric R Kandel; James Schwartz H; Thomas M. Jessell: *Neurociencia y conducta*. Madrid. Prentice Hall, 1997, s/p. Disponible en: <https://booksmedicos.org/neurociencia-y-conducta-kandel-schwartz-jessell/> (Consultado: 20/05/2022, 09:20 pm).
- Erik Jensen: *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid, Narcea S.A. Ediciones, 2004, s/p. Disponible en: <https://elatelierdealadin.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/11/capitulo-2-de-teaching-with-the-brain-in-mind-in-espac3b1ol.pdf>. (Consultado: 26/06/2022, 3:30 pm)

- Francisco Mora: “Una aproximación a la neuroeducación”: *Conferencia sobre Neuroeducación en el XI Curso de Actualidad Científica Cerebro*. (España, 2004) Disponible en: <https://cisolog.com/sociologia/una-aproximacion-a-la-neuroeducacion-francisco-mora/> (Consultado: 14/05/2022, 08:15 am).
- Mario Carretero, Juan Ignacio Pozo y Mikel Asensio, “Problemas y perspectivas en la enseñanza de las Ciencias Sociales: una concepción cognitiva” en Mario Carretero, et. al. (comp.), *La enseñanza de las ciencias sociales*, 2ª ed., España, Visor, 1997 (aprendizaje 47). Disponible en: [https://inscastelli-cha.infed.edu.ar/sitio/upload/Carretero\\_cap1.pdf](https://inscastelli-cha.infed.edu.ar/sitio/upload/Carretero_cap1.pdf) (Consultado: 10/05/2022, 6:00 am).
- Nelson Martínez: “Los tres saberes-Saber, saber ser saber hacer” (Mensaje en un Blog) 22/01/2013. Disponible en: <http://nelsonjuliaomartinez.overblog.com/los-tres-saberes-saber-saber-hacer-saber-ser> (Consultado: 19/03/2023, 8:35 pm).
- Paula Carlino: *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005. Disponible en: <https://www.academica.org/paula.carlino/3> (Consultado: 24/06/2022, 7:00 pm).
- Waldemar De Gregori: *Neuroeducación para el Éxito*. Bogotá. Ed. McGraw-Hill Interamericana Bogotá, Colombia. 2014. Disponible en: [https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori\\_58f52cc7dc0d605b34da984f\\_pdf](https://kupdf.net/download/neuroeducaci-oacute-n-para-el-eacute-xito-gr-eacute-gori_58f52cc7dc0d605b34da984f_pdf) (Consultado: 20/05/2022, 11:45 am).
- Web del Maestro CMF @WMCMF: *Francisco Mora: Lo que un maestro tiene que saber*. (Video en YouTube). Disponible en: <https://www.youtube.com/shorts/w1q9RRnEmfM?feature=share> (Consultado: 18/05/2022, 05:30 am).

#### BIBLIOGRÁFICAS

- Marc Bloch: *Introducción a la Historia*. México-Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1952, p.29.
- Waldemar De Gregori: *Construcción familiar-escolar de los 3 cerebros: los secretos del aprendizaje de la riqueza y de la felicidad*. Bogotá D.C, Editorial Kimpres Ltda., 2002.
- Otras Fuentes. -
- Orlan Vielma Rodríguez: *El Modelo Sistémico Triádico para el aprendizaje de la historia*. (Informe para el Seminario de Neuroeducación del Doctorado en Educación de la Universidad de Los Andes), Mimeografiado, 2022.