



**Neurodiversidad, pedagogías de lo menor y singularidad
subjektivante: evaluar los aprendizajes a través de la perspectiva del
desempeño en la acción**

Ph.D. Aldo Ariel Ocampo González
Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI)
aldo.ocampo.gonzalez@gmail.com

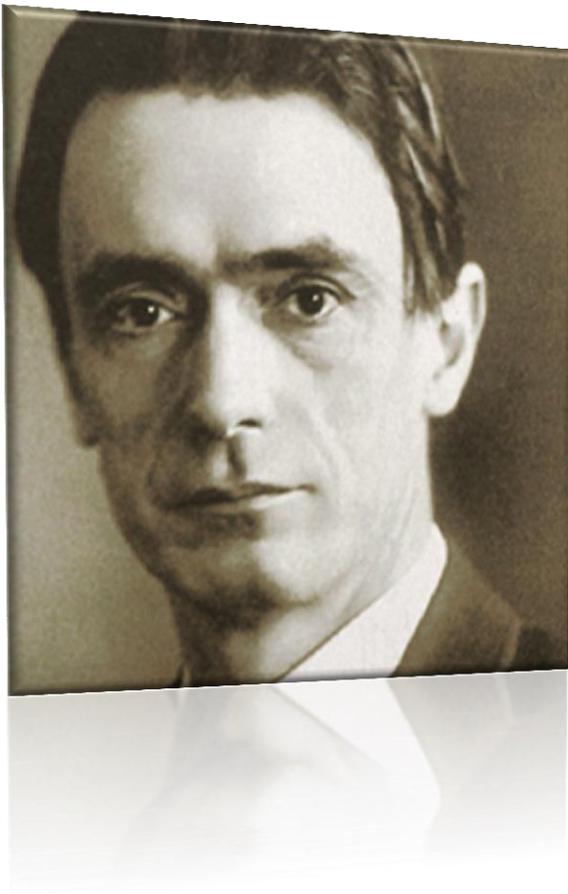
Mayo 2020
Quayaquil, Ecuador

TEMAS A TRATAR...

1. **Educación Inclusiva: ¿qué es y qué estudia?**
2. **Neurodidáctica: conceptos y características**
3. **Modelo 4 MAT y Estilos Creativos de Aprendizaje**
4. **Sugerencias neuropsicopedagógicas**



Un rumbo importante: la restitución del sujeto en el discurso educativo



«... las ideas reformadoras de nuestra época sólo podrán resultar fecundas y prácticas, si se basan en esa profunda investigación de la vida humana...» (Steiner, 1910:23)

¿Por qué? y ¿Para qué? una Educación Inclusiva: construir la inclusión

La inclusión debe concebirse y conceptualizarse como un proyecto político preocupado por un examen sobre la identidad, la diferencia, el privilegio, la desventaja y la opresión

Debe poner en evidencia los obstáculos en las formaciones neoliberales de la educación: democracias que agudizan la exclusión

Formular un marco de valores para investigar la exclusión y la inclusión: apostar por un nuevo concepto de ciudadano y ciudadanía. Debe favorecer la ruptura de las categorías vigentes para lograr una vida más vivible

Antes de legitimar el «derecho en la educación» debemos legitimar cómo se adquieren progresivamente los demás derechos para convertir la escolarización en agente del cambio social



¿Por qué? y ¿Para qué? una Educación Inclusiva: construir la inclusión

La educación inclusiva no es educación especial. ¿qué es?, es una LUCHA
contra el «fracaso» y la «exclusión» / Proyecto y Lucha política



Identities contrarias que buscan ser comprendidas y legitimadas en el
espacio escolar: crítica a los aportes de la psicología tradicional



El reconocimiento de múltiples estudiantes que necesitan ayuda
adicional, *¿de qué modo se forman estas identidades en
las escuelas?, ¿bajo qué vías se ofrece/forja el respeto?*

La educación inclusiva no sólo produce nuevos conocimientos, sino también, poderosos ángulos de visión alterativos de la realidad. Su finalidad no se reduce exclusivamente al aseguramiento de derechos, más bien, se ocupa de su puesta en práctica.





Asimismo, toma distancia del significante que lucha por aglutinar y aumentar el número de estudiantes al interior de las estructuras de escolarización, sin atender a las lógicas de funcionamiento de estas. En efecto, desde mi posición teórica y política, observo tres grandes propósitos finalísticos de la inclusión: a) la configuración de un *proyecto de conocimiento en resistencia* y una *estrategia analítica* destinada a producir nuevos conocimientos y ángulos de visión sobre la vida, la afectividad, la subjetividad, el deseo, la educación, etc., b) la *transformación alterativa* de la realidad y de cada uno de los campos de desarrollo humano devenida en la creación de otro mundo de posibles y c) la emergencia de un *poderoso dispositivo de reconocimiento* de la teoría educativa contemporánea y de todos los campos constitutivos de las Ciencias de la Educación.



Su epistemología configura un *contra-espacio* intelectual, político y ético. La inclusión es una palabra en búsqueda de significado.

El dominio de la educación inclusiva deviene en la creación de “un espacio intermedio de zigzag y de cruce: no lineal, no pero caótico; nómada, pero responsable y comprometido; creativo pero también cognitivamente válido; discursivo y también materialmente incrustado es coherente sin caer en la racionalidad instrumental” (Braidotti, 2002, p.13).



Al reafirmar la educación inclusiva un campo ensamblado por silenciosas formas de individualismos-esencialismos, enfrenta el desafío de avanzar en la subversión de “un tipo de diferenciación que en última instancia es aditiva o método acumulativo, que requiere que otros se nombren como otros mientras retener el término genérico como la cuadrícula de inteligencia general, la morfología que tiene el poder de dar cuenta de adicionales, incluidos divergentes o desviados” (Cho, Crenshaw & McCall, 2013, p. 792).



La inclusión es una singular forma de consciencia ética, un poderoso deseo para el mundo contemporáneo y un sistema de transformación progresiva. Es una estrategia de resistencia al pensamiento único heredada por uno de sus principales palimpsestos epistémicos: lo especial. Si bien, lo especial puede ser una forma de inclusión, no es necesariamente lo inclusivo es una forma de lo especial, es una estrategia de cambio radical, un poderoso tropo político, un punto de fuga, etc.



La epistemología de la educación inclusiva que propongo, es una forma constructiva estrechamente vinculada a lo político. Lo político de esta, asume el deseo por la transformación, mientras que, lo propiamente epistemológico es, en cierta medida, la configuración de cambios creativos y arquitecturas alterativas del pensamiento. Es una empresa epistémico-política que se ubica más allá de lo crítico y lo post-crítico. Gran parte de los programas de cambio han agotado su función histórica, el deseo por la justicia social y la transformación progresiva, es una de las principales manifestaciones de nuestra conciencia ética que funda el campo de lucha de la inclusión. Su dominio opera por transposición de diferentes objetos, métodos, conceptos, teorías, proyectos políticos, compromisos éticos, discursos, disciplinas, interdisciplinas, territorios, proyectos de conocimientos, etc. Asume una forma novedosa para imaginar de un modo diferente sus formas de producción del conocimiento y el desarrollo humano.



La construcción de justicia educativa ratifica una compleja política de la diferencia, cuyo umbral analítico atiende a la producción de frenos al auto-desarrollo. Coincidiendo con Young (2002), una concepción de justicia debe comenzar por un examen analítico-metodológico crítico sobre las nociones de dominación y opresión, atendiendo a las diferencias de cada grupo social, clave en la estructuración de singulares modos de relacionamiento social. Un primer cuestionamiento interroga el concepto de grupo social –espinoso en la interioridad de los debates de la filosofía analítica– devenido en una *ontología social* que rechaza la diferencia, y, en caso de aceptarla, impone un conjunto de esencialismos-individualismos que imponen una carga negativa sobre el sujeto, su identidad, historia e inscripción social, política y cultural.



Soy plenamente consciente del reduccionismo que gran parte de la *revolución neuro* ha efectuado sobre su fuerza. Sin embargo, estoy interesado en la exploración de la vida humana como factor de transposición de las formas condicionales que favorecen la presencia de entendimientos complejos en la cotidianidad de los escolar –entendido esta última, como una *espaseidad*–. Concepto creado por el autor de este trabajo. Refiere a singulares procesos de configuración de un espacio pedagógico de alterización y hospitalidad.



**Pedagogías de lo menor: una
praxis de educativa para las
singularidades múltiples**



El concepto *pedagogías de lo menor* lo abordé por primera vez en el prólogo del libro *Pedagogías Queer*, publicado en 2018, por el Fondo Editorial del Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI). La sección del sintagma referida a lo menor recupera los planteamientos de la revolución molecular introducida por Deleuze, inaugura una forma ontológica que versa sobre la potencia de la singularidad.



Pedagogías de lo menor no es sinónimo de una forma pedagógica de lo minoritario –concebida desde un enfoque de asimilación de lo que supuestamente excede las estructuras de escolarización–, sino, es una compleja figuración imaginaria, política y epistémica, una praxis y un lenguaje que diversas minorías construyen al interior de una forma pedagógica mayoritaria –lo establecido–. Es, signo de alteratividad de las estructuras de escolarización y sus lógicas de funcionamiento. Su lenguaje, su funcionamiento epistémico-político y metodológico se ve afectado por la fuerza de la des-territorialización y re-territorialización permanente.



Es una forma pedagógica que se abre a otras formas de imaginación epistémicas, una figuración altamente creativa. Una de las principales características de las pedagogías de lo menor es su marcado componente *político* que opera sobre un tejido conectivo de orden intersubjetivo, en el que cada una de sus múltiples singularidades se unen en zigzag configurando un espacio otro, algo fuera-de-serie, una singularidad membránica que transforma fronteras.



Pedagogías de lo menor es un espacio de transposición de lo individual –advertencia freudiana de producción de seres en masas, sujetos homogéneos, etc.– a lo singular – captura de lo inextricablemente humano, aquello que libera al ser de las ataduras de lo abyecto, de la ideología de la normalidad, del individualismo metodológico, de la neutralización y la cosificación de su identidad–.



En este particular, emerge el valor colectivo del propio concepto, resituando el universo conceptual de la educación inclusiva en el centro crítico de la multiplicidad, es decir, aquello que no se cierra fácilmente, que opera por redoblamiento, es un dispositivo de enunciación colectiva singularizante. Pedagogías de lo menor es un poderoso tropo político-ético y un dispositivo de producción de subjetividades singularizantes, fomenta la emergencia de una concepción y praxis que deforma los modos canónicos de concebir las formas pedagógicas, es una zona de agitación y dispersión. Trabaja en la emergencia de otra gramática pedagógica, es un contra-espacio epistémico y político, una forma revolucionaria.



Heterocronías: la noción de tiempo en la educación inclusiva



La pregunta por la cuestión del tiempo en la educación inclusiva es algo que he venido explorando hace algunos años. Nuevamente aquí, nos enfrentamos a otro punto espinoso. Si tuviese que elegir un concepto vertebrador de la argumentación que expongo en este apartado, sin duda, sería el par analítico-político *alterativo-alteratividad*, cuyo significante se opone diametralmente a los proporcionados y legitimados por el concepto de alternativas. Mi interés investigador reside en aquello que cambia sustantivamente el orden de las cosas, lo alterativo es un concepto puente y liminal que habita entre las figuraciones del acontecimiento, lo performativo y lo tropológico. Todas estas, características epistemológicas de la educación inclusiva.



la política de temporalización que asume la educación inclusiva es coherente con la concepción de *múltiples tiempos heterogéneos entrecruzados*, ideas que son albergadas bajo la noción de heterocronías de aprendizaje. Esta concepción del tiempo nuevamente devela una operación que transpone aspectos medulares de regulación de la teoría educativa, como es, el salto desde lo mono-crónico a lo heterocrónico –sinónimo de un tiempo pedagógico múltiple–, es decir, el paso de un tiempo único, fijo, lineal, positivo a un tiempo gobernado por múltiples posibilidades, estriado, nómade, etc. Todo ello, inaugura un nuevo signo pedagógico. La heterocronía es coherente con la heterogeneidad del espacio social y pedagógico, y, ontológicamente pertinente con la multiplicidad singularizante del sujeto.



La monocronía es sinónimo de *cronosistema* – forma de ordenación específica–, mientras que, las heterocronía es sinónimo de espacio pedagógico de lo menor, abierto y permanente devenir –trabajo y espacio pedagógico multi-temporalizado–. Es una forma de des-habitualización y performatividad de las lógicas de trabajo escolar. Concepto ampliamente abordado por Terigi (2004). En la acción pedagógica consiste en hacer todos lo mismo, al mismo ritmo y en el mismo tiempo. También es concebida como única cronología de aprendizaje.



En efecto, tal como comenta Terigi (2004), [...] cuando hablamos de aprendizajes monocrónicos, nos referimos a que la organización escolar descansa en el supuesto de proponer una secuencia única de aprendizajes a cargo del mismo docente, sostener esta secuencia a lo largo del tiempo con el mismo grupo de alumnos, de modo tal que, al final de un proceso más o menos prolongado de enseñanza o período (por ejemplo, de un trimestre o de un ciclo lectivo) y desarrollada la enseñanza tal como ha sido prevista, todos los miembros del grupo hayan aprendido las mismas cosas (p.104).



La heterocronía es coherente con la singularidad y el potencial de la multiplicidad. La presencia de la metáfora de múltiples cronologías de aprendizaje es coherente con el principio epistémico-pedagógico de *totalidad=múltiples singularidades*, fomentando una heurística que “nos encontramos multi-temporalizados: viviendo simultáneamente, ritmos diferentes en un mismo tramo de tiempo” (Bal, 2018, p.10).



**«NEUROCIENCIAS, NEURODIVERSIDAD,
NEUROAPRENDIZAJE Y
NEURODIDÁCTICA»**

¿Cuál es la relación entre Educación Inclusiva y Neurodidáctica?



Heterogeneidad, diversificación y naturaleza humana

¿Desde dónde comenzar esta reflexión?: el valor de la heterogeneidad

Esto sugiere un cambio en la manera de concebir los sistemas educativos, las prácticas de enseñanza y lo más relevante «naturaleza humana» de nuestro estudiantado...



... el único componente que no ha cambiado a través de la historia de la educación es el SER HUMANO. Continuamos enseñando a seres humanos, tal vez con nuevas estrategias pero siempre a seres humanos (Landívar, 2013:13)

¿Desde dónde comenzar esta reflexión?: el valor de la heterogeneidad

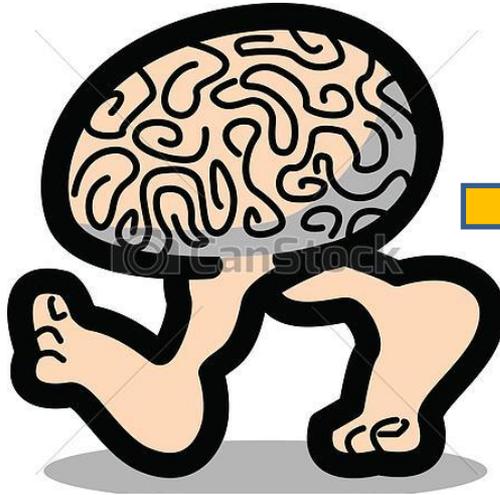
Una Educación Inclusiva más Oportuna entiende que la educación de la ¿totalidad? debe comenzar por comprender como se manifiesta la «heterogeneidad» y la «diversidad cognitiva» de cada ser humano



«Todos» los estudiantes
pueden aprender

Tendencia a resaltar las carencias, las discapacidades
y las disfunciones y a restar importancia a las
capacidades, los talentos y aptitudes

EL APOORTE DE LA NEURODIDÁCTICA EN LA DIVERSIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA



Todos somos un cerebro



A nuestras aulas llegan cerebros que educar y potenciar

Comprender la importancia del lóbulo frontal y su conexión con el cerebro ejecutivo, cognitivo y emocional

Nuestro cerebro procesa la información a través de dos dimensiones:

a) Dominio

y

b) Modularidad

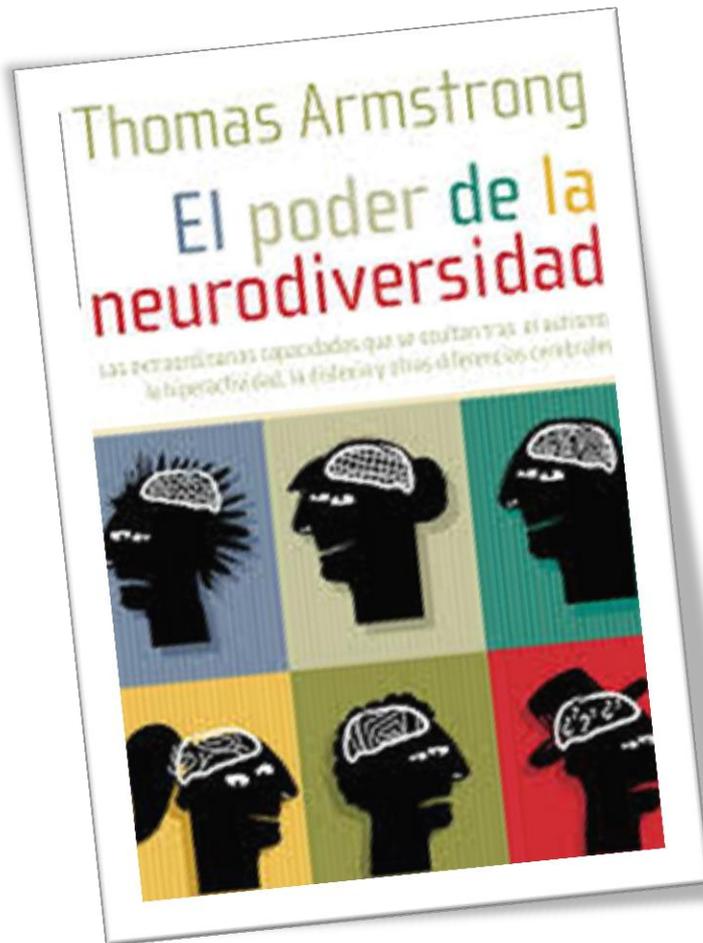
Ideas importantes

- 1. Los niños trabajan en la escuela en dos dimensiones y el mundo que habitamos es “TRIDIMENCIONAL”**
- 2. No se incluye el movimiento en lo cultural y en lo cognitivo = incluir el “CUERPO” en el aula y el “YO” en la educación física, incluir las artes**
- 3. Cuando soy creativo hago mío lo que he aprendido/las clave es comprender**
- 4. El MAESTRO a FAVOR del ESTUDIANTE = ambiente contendor / seguridad**
- 5. Cerebro emocional y las evaluaciones, dar coherencia entre lo que se enseña**

A su vez, esto da cuenta de que el carácter de las propuestas educativas de hoy y sus énfasis, se OPONEN DIAMETRALMENTE a lo que nuestros cerebros necesitan



Neurodiversidad: ¿de qué hablamos?, ¿hacia dónde vamos?



- **Concepto con 10 años de vigencia**
- **Se origina como un movimiento entre personas diagnosticados con TEA que buscaban ser considerados diferentes pero no discapacitados**

Neurodiversidad: ¿de qué hablamos?, ¿hacia dónde vamos?



- Conceptualmente el término es vago e impreciso.
- Afirma que el desarrollo neurológico atípico constituye una diferencia humana normal que debe ser tolerada y respetada

«el conjunto de comportamientos, estructuras mentales humanas o estructuras neuropsicológicas concebidas no necesariamente como problemáticas, sino como formas alternativas y aceptables de la biología humana»

Neurodidáctica: conceptos y principios

«...la optimización de los procesos cerebrales (cognitivo y no-cognitivos) al momento de aprender, respetando la naturaleza humana del estudiante...»

1. **Se reconoce que todo proceso de aprendizaje va acompañado de un cambio en el cerebro de la persona**
2. **Implica configurar el aprendizaje de la forma más óptima para que encaje en el cerebro de la persona**
3. **Los niños desarrollan un conocimiento intuitivo diferente al de los adultos**
4. **Implica conocer mejor a los estudiantes para detectar sus talentos y educar en función de ellos**
5. **No estudia los déficit cognitivos, sino que la potenciación de los aprendizajes**



EJERCICIOS PARA AUMENTAR LA ATENCIÓN



+ DE 30 A 40 MINUTOS personas súper desarrolladas pueden atender, es decir, el nivel de adormecimiento del pompis es directamente proporcional con el adormecimiento del cerebro

Se requiere de ejercicios de oxigenación de **1 MINUTO** para subir nuestra energía y activar las neuronas espejo (condicionadas por nuestro cerebro emocional)

La clave: mantener la energía alta y calmar las redes emocionales (ejercicios con ojos cerrados—30% de nuestro cerebro esta dedicado a la visión, hay que calmar el cerebro)



A + interés para nuestro cerebro emocional



+ será el flujo de energía en nuestro cuerpo

7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO



ABRIR LAS MEMORIAS SENSORIALES

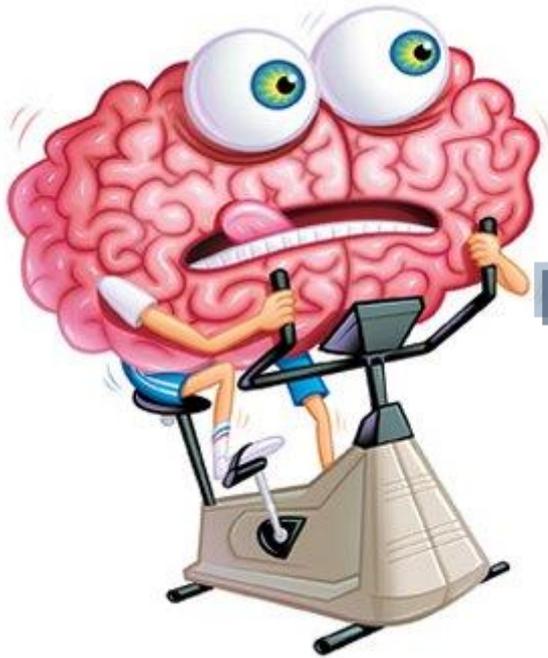
...ABRIR LOS SENTIDOS...

Para lograr abrir sus sentidos:

- **Atención**
- **Emoción**
- **Organizadores visuales (focalizar la atención/abrir sentidos)**
- **Novedad**
- **Relevancia**

7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO

Al cerebro le encanta la novedad



NOVEDAD

El cerebro reptiliano libera NORADRENALINA
AYUDA QUE EL CEREBRO SE DESPIERTE

¿CÓMO LOGRO SER NOVEDOSO EN EL AULA?

La neuropsicoeducación recomienda:

Contar datos bizarros

**Sonido y música
que sorprenda a
los estudiantes**



**Usar accesorios
relacionados con
ese dato**

**Entrar al aula
emocionado para que se
prendan las amígdalas y
el hipocampo
(memorias recientes)**

**Colgar cosas en el
techo**

¿CÓMO LOGRO SER NOVEDOSO EN EL AULA?

Relevancia (un criterio clave para determinar la centralidad curricular, la accesibilidad y el poder generativo de un contenido)



CONTENIDOS

EL DESAFÍO: lo que enseñamos este directamente relacionado con hechos de la vida real de los estudiantes....



7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO



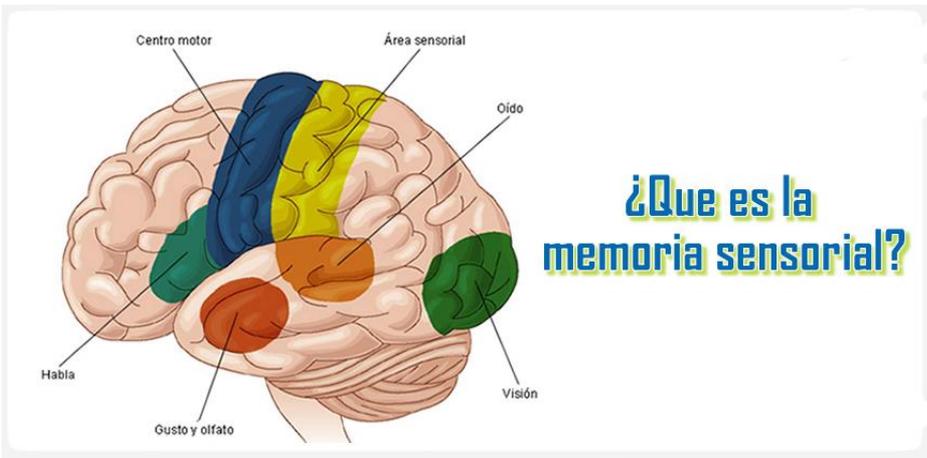
1.-Abrazos gratis

Abrir memorias sensoriales.....

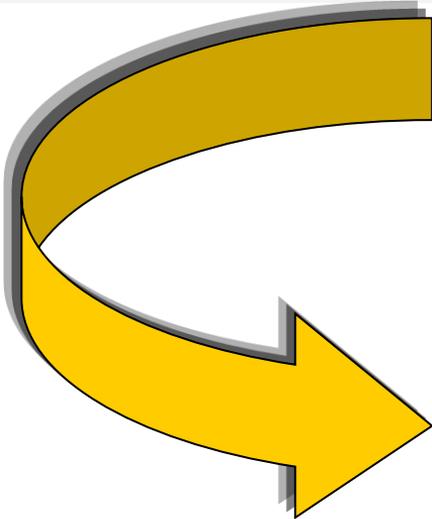
7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO

HACER PENSAR A MIS ESTUDIANTES

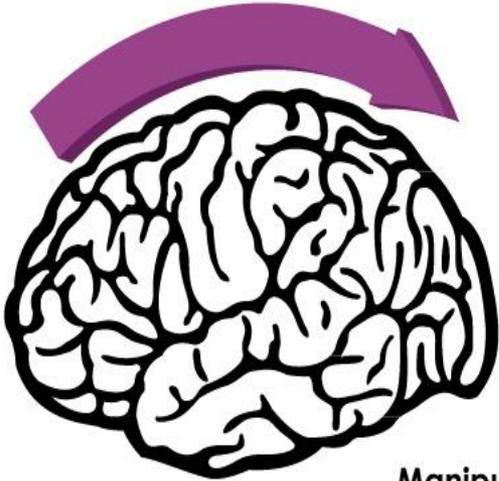




ESTRATEGIAS PARA CONECTAR



Memoria de trabajo



Centrada en la atención

Opera por muy pocos segundos

Manipula la información

Almacenamiento temporal

LA INFORMACIÓN HA LLEGADO A LAS MEMORIAS DE TRABAJO.... QUE ES LA MEMORIA DE ULTRA CORTO PLAZO--- HAY QUE ENSEÑAR A MANIPULAR LA INFORMACIÓN

LAS BUENAS PREGUNTAS QUE AYUDAN A PENSAR SON...

Permiten actuar flexiblemente

Requieren de tiempo

Necesitan a de silencio

El pensamiento reflexivo se ubica en las memorias de largo plazo

A man with brown hair, wearing a light blue button-down shirt, is shown from the chest up. He has a serious expression and is holding his right index finger to his lips in a universal gesture for silence or secrecy. The background is plain white.

**Recordamos mas y mejor
cuando producimos por
nosotros mismos**

**3 a 5 minutos para responder.....
APRENDER A ESPERAR**



¿Cuál es el primer paso para llegar a las memorias de mis estudiantes?

¿Cuáles son las 5 estrategias para llegar a las memorias sensoriales de mis estudiantes?

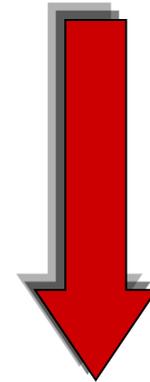
¿Cuál es el segundo paso para enseñar y qué sus estudiantes puedan recordar?

3

**EVITAR COPIAR Y PEGAR ... ES FATAL
PARA NUESTRO CEREBRO**

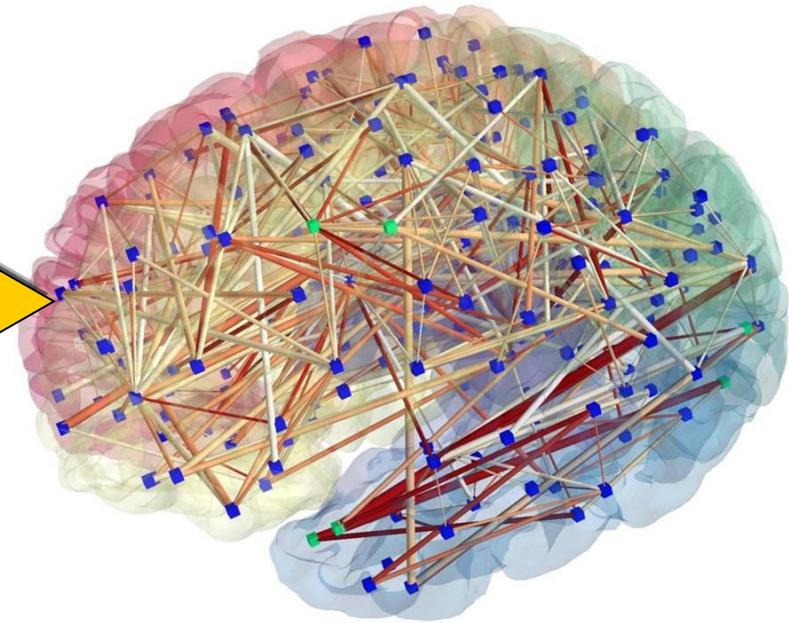


**LA INFORMACIÓN AÚN ESTA EN LA
MEMORIAS DE TRABAJO**



**EXPLICAR CON SUS PROPIAS
PALABRAS**

¿POR QUÉ RECODIFICAR?



CREAR, PRODUCIR Y EXPLICAR CON SUS PROPIAS PALABRAS FACILITA EL APRENDIZAJE, PUES ESTA RELACIONADO CON LOS FORMATO DE LOS CIRCUITIOS NEURONALES DE LOS ESTUDIANTES



¿DÓNDE DEJAN LAS LLAVES DE SU CASA?

5 MINUTOS.....



¿CÓMO?



1. Abrir las memorias sensoriales

2. Hacerlos pensar

3. Hacer un resumen

5 palabras.....

7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO

**FORTALECER Y
RETROALIMENTAR**



EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO

LA RETROALIMENTACIÓN FORTALECE:



LO QUE COMPRENDE

LO QUE RECUERDA

7 PASOS PARA FORTALECER LA MEMORIA A LARGO PLAZO

5

LA PRÁCTICA ---- la información pasa la memoria de largo plazo



Repetición--- se consolidación los contactos sinápticos en las memorias---repetir, repetir con sentido



La información se consolida en la memoria de largo plazo cuando dormimos....niños mayores de 10 años, deben dormir 8 horas y los menores de 8 años 10 horas



En nuestro cerebro hay diversas carreteras por donde transita la memoria....

Semántica – episódica – emocional

Procedimental (motora)- condicionada (asociaciones)



REPASAR

MÁS EJERCICIOS PARA REPASAR

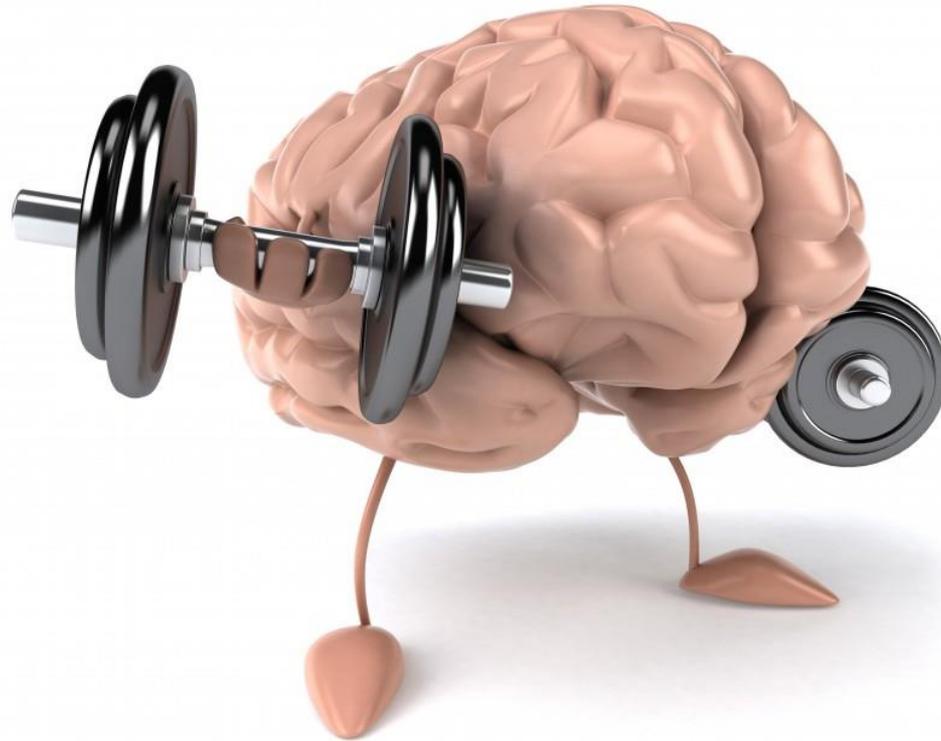


**DEBE FORTIFICAR ESAS CONEXIONES
NEURONALES SINO LAS SINÁPSIS SE QUEMAN
/FRECUENCIA DE REPASOS (AL PRINCIPIO)**

PASOS	ESTRATEGIAS	MEMORIA
MEMORIA SENSORIAL	NOVEDAD ATENCIÓN, EMOCIÓN, RELEVANCIA, ORGANIZADOR VISUAL	SENSORIAL
PENSAR	PREGUNTAR, TIEMPO, SILENCIO	SENSORIAL TRABAJO
AUTOGENERAR	RESUMIR	MEMORIA DE TRABAJO
FORTIFICAR	EVALUACIÓN FORMATIVA RETROALIMENTAR ENSEÑAR DE NUEVO	MEMORIA DE TRABAJO
PRACTICAR	REPETICIÓN MÚLTIPLES MEMORIAS SUEÑO	TRABAJO LARGO PLAZO
REPASO	CONSOLIDAR CIRCUITOS ENSEÑAR DE NUEVO VERIFICAR LA EXACTITUD DE LA MEMORIA	LARGO PLAZO TRABAJO LARGO PLAZO
RECORDAR	PISTAS	LARGO PLAZO TRABAJO

7

VOLVIENDO A (RECUPERACIÓN)



LARGO PLAZO



TRABAJO

**GUARDAMOS LA
INFORMACIÓN POR
SEMEJANZAS**



**RECUPERAMOS LA
INFORMACIÓN POR
DIFERENCIAS**

¿Qué es la neurodidáctica?

La neurodidáctica no contempla sólo los conceptos o contenidos a impartir, sino que ahonda también, de forma profunda:

En cómo se encuentra la persona que va a aprender. Ayudándole a desarrollar habilidades personales, actitudes y aptitudes que faciliten su proceso de aprendizaje



En las formas en las que se presentan los contenidos, eligiendo aquellas en las que pueda resultar más fácil la asimilación, la memoria y la integración.

¿Qué es la neurodidáctica?

- 1.- El objetivo de la neurodidáctica es trabajar con **todo el potencial de nuestro cerebro**.
- 2.- Hay que partir de la **potencialidad de la persona**, de sus **talentos**, rompiendo el tópico que consiste en fijarnos en el **déficit de la persona**.



- 3.- El **error** no debe entenderse como un **fracaso**, porque forma parte del proceso de aprendizaje. **No nos olvidemos que el método del ensayo-error es la base de los descubrimientos más importantes !!!**
- 4.- Existe una íntima relación entre el aprendizaje y el placer.

FUNDAMENTOS DE LA NEURODIDÁCTICA

El aprendizaje puede ser divertido si lo que se aprende se quiere aprender, es decir si hay una decisión propia previa al aprendizaje. Cuando alguien resuelve algo difícil por iniciativa propia, el éxito proporciona una sensación de felicidad coincidente con un aumento de la secreción del neurotransmisor dopamina.



FUNDAMENTOS DE LA NEURODIDÁCTICA

El aprendizaje puede ser **espontáneo si se juega** y si no hay ninguna instrucción dirigida. El juego es una forma de develar el mundo simbólico y psíquico de cada ser.



Fases del Aprendizaje: los años previos a la **pubertad** son momentos particularmente sensibles al aprendizaje. Cuando antes se aprende algo, mejor adquiere. Algunos aprendizajes sólo se pueden **realizar en momentos concretos** y otros se pueden llevar a cabo a lo largo de toda la vida.

FUNDAMENTOS DE LA NEURODIDÁCTICA

El aprendizaje es un proceso emocional. Cognición y emoción van inseparablemente unidas. Se puede retener mejor lo que se aprende si se asocia con sensaciones positivas. La carga emocional del lugar de aprendizaje influye también en su éxito. Cuanto más relación tenga lo que se aprende con la realidad del aprendiz, mejor se procesará.



El ambiente en el que se aprende puede estimular o dificultar el aprendizaje. Un ambiente rico en estímulos sensoriales actúa como estimulante para que se retiene mejor lo que se recibe mediante diferentes canales sensoriales.

¿Cómo alimento uno u otro?

«Un circuito limitante antiguo»

«Un nuevo circuito en formación»

Queriendo que se forme en un día

Dándote tiempo

Enfadándote cuando repitas comportamientos antiguos

Comprendiendo que durante un tiempo aún prevalecerán las reacciones del circuito antiguo.

Obsesionarte y querer recordar y hacerlo todo a la vez

Dar pequeños pasos cada día, valorar el entrenamiento.

Hacer mucho un día y otros nada. Sin un proceso mantenido, dejando sólo a la improvisación en el entrenamiento.

Elaborar un plan de acción, con entrenamiento mantenido.

Luchando contra tu cabeza, contra tus pensamientos

No dar importancia, dejarlos pasar y distraerte con otras actividades. Saber que es normal que ocurra aún.

Castigándote, marchándote

Dándote cariño y comprensión

Con tensión y estrés.
Obligar con violencia interna a llegar al objetivo sin cometer errores

Con sentido del humor y alegría
Disfrutar del proceso, aprender ejercicios de relajación.
Valorar los errores como maestros necesarios que nos guíen y nos enseñen

No dando importancia a los pequeños pasos que vayas dando

Celebrar y hacerte regalos por los intentos y por el proceso

Con quedas y protestas ante las dudas y dificultades

Pedir ayuda y buscar recursos, ponértelo todo lo fácil posible.

Tomando el proceso con rigidez, con apatía y recordando tus comportamientos antiguos.

Estimular la ilusión, la creatividad y la indagación.
Imaginar los cambios

¿Cómo alimento uno u otro?

«Un circuito limitante antiguo»	«Un nuevo circuito en formación»
Con aislamiento y querer conseguirlo todo a solas.	Compartir, expresar emociones y dudas, buscar ayudas
Con sólo actividad mental	Ejercicio físico, actividades divertidas, aprender cosas nuevas, bailar
Dejarte abandonar en el desánimo	Alimentar nuevos pensamientos. Aprender a andar en la dirección de tus objetivos
Estando encerrado en ti	Ampliar amistades, agudeza sensorial
Pensando demasiado en el pasado o en el futuro	«Cape Diem», rescatando instantes, minutos y horas
Olvidando tus prioridades y objetivos	Recordando tus metas
Quejándote por todo	Valorando lo que tienes y has accionado
Utilizar poca variedad de herramientas	Plantear muchos caminos para ayudar a tu cerebro
Poner en juego tú valía como persona, en razón a lo que consigues a diario	Saber que tú valía es incuestionable e independiente de tus éxitos
Creando que la «realidad» es inamovible y rígida transformable	Sabiendo que la realidad es muy relativa y leyendo y aprendiendo al respecto para mejorar hay que ser flexible

Activadores y Desactivadores de la Inteligencia

Claves para el desarrollo de los talentos humanos

Son las CHISPAS que encienden la inteligencia e inician su desarrollo hacia la madurez



Experiencias Cristalizantes

Lo que debemos EVITAR / TÓXICO

Son las que CIERRAN la puerta a la inteligencia.
Desarrollan un cerebro inseguro



Experiencias Paralizantes

Los Estilos Cognitivos y la Neurodidáctica

Bain (2006) explica que existen tres formas de aprender:

**Aprendizaje
Profundo**



Es el aprendizaje que se ejerce con el propósito de dominar algo desconocido. Se despliegan las capacidades por entender o «comprender». Se asocia también a la imaginación y a la indagación.

**Aprendizaje
Estratégico**



Corresponde a un tipo de aprendizaje que se realiza con un afán competitivo. Demuestra una conducta basada en el uso, en ser el mejor, en obtener las mejores notas

**Aprendizaje
Superficial**



Es el aprendizaje que se realiza para evitar los problemas, el fracaso, evitar el que dirán de mí. Es un aprendizaje por evasión y no por motivación.

Las personas se aproximan al aprendizaje de maneras diferentes. Estas diferencias son profundas.



El aprendizaje es un ciclo natural que abarca estas diferencias. La clave del crecimiento es entender cómo funciona este ciclo.

EL MODELO 4 MAT



**Dra. Berenice McCarthy,
creadora del Modelo 4MAT**

El método 4MAT invita a los profesores a integrar a su quehacer docente los cuatro estilos principales que de acuerdo al modelo cada uno de nosotros tiene al abordar el aprendizaje.

El motivo por el que los estudiantes aprenden distinto es porque cada persona favorece uno de estos cuatro estilos por sobre los demás.

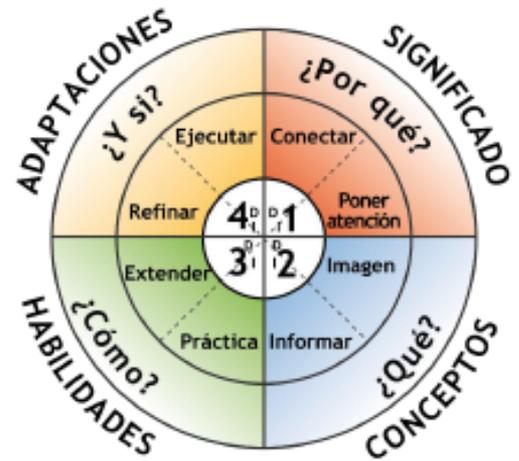
Bernice McCarthy Ph. D
Universidad Northwestern
Principal campo de interés:
Cómo aprenden las personas
Lo que creo:

Las personas se aproximan al aprendizaje de maneras diferentes.

Estas diferencias son profundas.

El aprendizaje es un ciclo natural que abarca estas diferencias.

La clave del crecimiento es entender cómo funciona este ciclo.
La habilidad de aprendizaje alta pasa por este ciclo fácilmente.



PRINCIPALES IDEAS

Los aprendices imaginativos (o tipo 1) **perciben la información de manera concreta** y **obtienen sus conocimientos conversando**, socializando e involucrándose personalmente en los temas.



Los aprendices analíticos (tipo 2) **obtienen su conocimiento por medio de datos, modelos e ideas abstractas** y respetan mucho el **pensamiento de los expertos**.



PRINCIPALES IDEAS

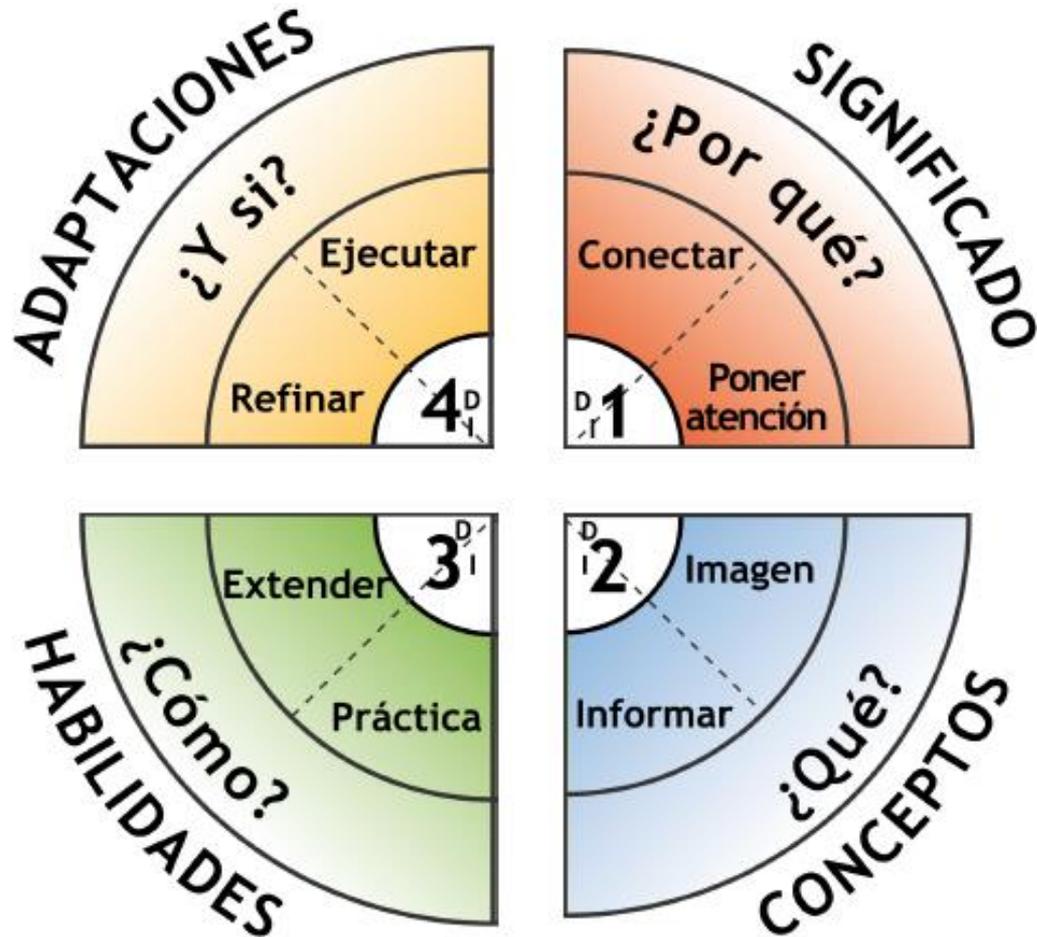
Los aprendices de sentido común (tipo 3) **necesitan poner los conocimientos en acción**, probando teorías, aplicando ideas en la **práctica** y resolviendo problemas.



Los aprendices dinámicos (tipo 4) buscan las **posibilidades implícitas**, **aprenden experimentando**, buscan **nuevas aplicaciones** y les gusta llevar a cabo proyectos en el mundo real.



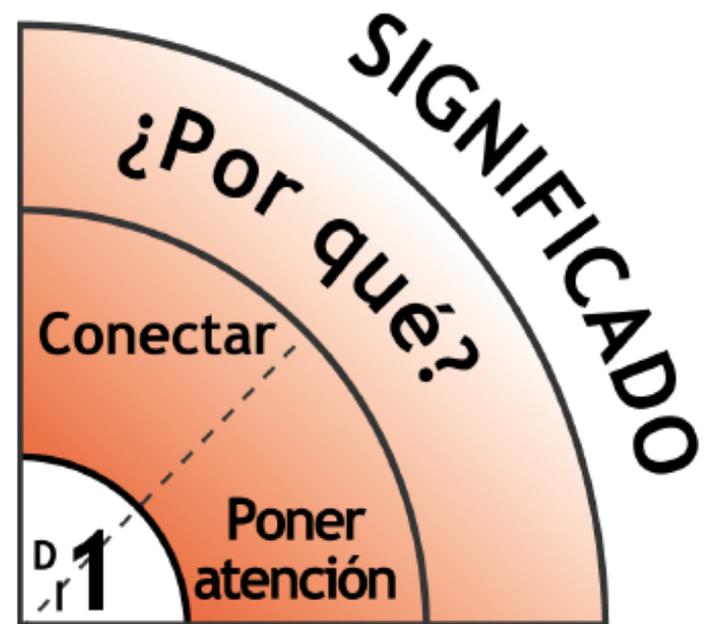
Mientras todos los estudiantes necesitan abordar cada una de las formas de aprendizaje, la mayoría favorece un tipo.



**Tipo Uno: Aprendices
Imaginativos**

Sintiendo y Reflexionando,
buscando asociaciones
personales, significado y
envolvimiento.

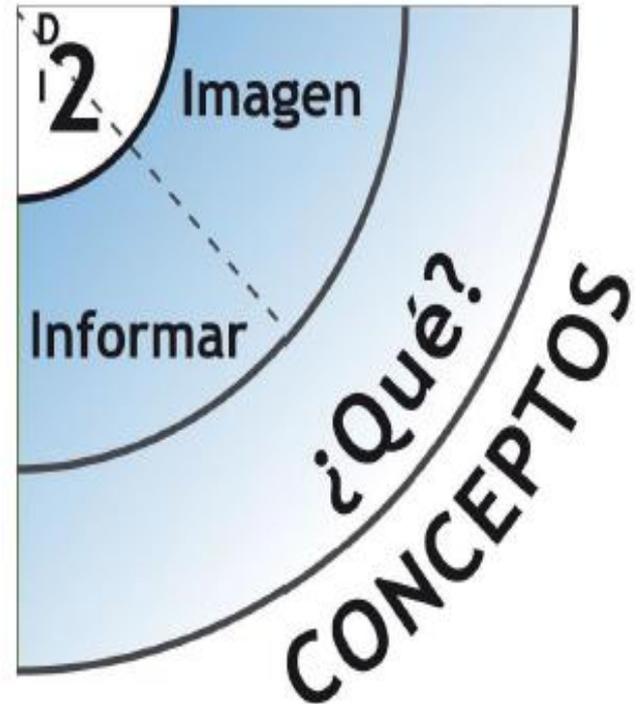
Pregunta Clave:
¿POR QUÉ?

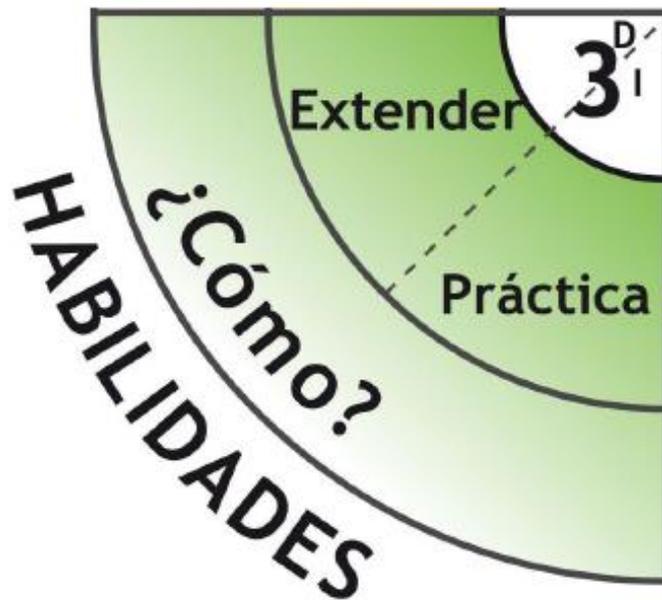


Tipo Dos: Aprendices Analíticos

Reflexionando y pensando:
buscando hechos,
pensando a través de
ideas, aprendiendo lo que
piensan los expertos.

Pregunta Clave:
¿QUÉ?





Tipo Tres: Aprendices de Sentido Común

Pensando y haciendo, experimentando, construyendo, practicando, creando usabilidad, intentando reparar.

Pregunta Clave:



Tipo Cuatro: Aprendices Dinámicos

Haciendo y sintiendo.
Buscando posibilidades
escondidas, aprendiendo
por ensayo y error, auto
descubrimiento.

Pregunta Clave:
¿Y SI?

¿Cuál crees que es tu estilo de aprendizaje?



1



2



3



4



Diplomado Internacional:

NEURODIVERSIDAD Y NEURODIDÁCTICA: Herramientas para la gestión del currículo y la evaluación desde el Neuroaprendizaje



Cohorte 2020

Inicio de clases: **septiembre de 2020**

Clases 100% on-line -Campus Virtual CELEI

Informaciones: contacto@celei.cl



www.celei.cl

Asignaturas:

- Epistemología de la Educación Inclusiva
- Neurodidáctica e Interacciones Pedagógicas: estrategias para una pedagogía de los talentos y del potencial humano
- Neurodidáctica y Justicia Educativa: gestión del currículo para un aula neurodiversa
- Terapia corporal y desarrollo cognitivo: perspectivas contemporáneas
- Neurodiversidad y evaluación del aprendizaje: la perspectiva del desempeño en acción
- Educación de la Mente y mediación situada del pensamiento aplicado a la comprensión lectora y a la educación matemática



Si tienes una mente calma,
Serás una persona bella

Si eres una persona bella,
Crearás un hogar armonioso

Si tu hogar está en armonía,
Tu Nación se hallará en orden

Si en tu Nación hay orden,
Habrá paz en el mundo

LaoTse