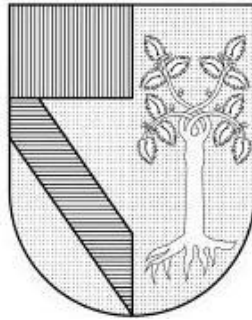


UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE PEDAGOGÍA



DETECCIÓN Y ATENCIÓN A ALUMNOS CON DIFICULTADES ESCOLARES A
NIVEL PRIMARIA HACIENDO USO DE PROYECTOS CREATIVOS

INFORME DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

Q U E P R E S E N T A

THANIA DAMARIS TOVAR RIVERA

P A R A O B T E N E R E L G R A D O D E :

MAESTRO EN NEUROPSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN

DIRECTOR DEL INFORME DE ACTIVIDAD PROFESIONAL:

Dra. Lucía Amelia Ledesma Torres

ÍNDICE

		PÁGINA
<u>Introducción</u>		
<u>Capítulo I.</u>	<u>DISLEXIA, HIPERACTIVIDAD Y DISFUNCIONES CEREBRALES</u>	<u>6</u>
<u>Capítulo II</u>	<u>CREATIVIDAD: CÓMO REALIZAR PROYECTOS CREATIVOS</u>	<u>23</u>
<u>Capítulo III</u>	<u>LATERALIDAD Y EFICACIA EN LOS PROCESOS LECTORES</u>	<u>36</u>
<u>Reflexiones finales</u>		<u>51</u>
<u>Fuentes de consulta</u>		<u>53</u>
<u>Anexos</u>		<u>55</u>

INTRODUCCIÓN

“Haz de tu vida un sueño, y de tu sueño una realidad.”

Antoine de Saint-Exupéry

Mucho se dice sobre perseguir tus sueños pero poco se habla sobre el costo de alcanzarlos. Soñar, es muy fácil y relajante sin embargo, no contamos que, para que esos sueños se vuelvan realidad el camino a recorrer estará lleno de obstáculos que lo oscurecerán en algunos momentos. Considero que el ser humano es un cazador de sueños, sin importar el peligro y/o consecuencias siempre estará dispuesto a darlo todo para hacerlos realidad.

Como cazadora de sueños, siempre me ha gustado aprender nuevas cosas y superarme a mí misma, por ende, cuando terminé mi licenciatura en Educación Especial sabía que necesitaba conocer más sobre el desarrollo físico, biológico y social de la etapa más maravillosa, pura y sincera del ser humano: la infancia.

La educación es un santuario invaluable del conocimiento y el hambre de saber tiene que despertar desde que estamos pequeños para crecer y conocer la verdad de las cosas y no ser engañados ante la realidad.

Conocer los procesos cerebrales, su desarrollo, conexiones, memoria, aprendizaje, lenguaje y su desarrollo han sido temas que a lo largo de mi adolescencia me fascinaban, me gustaba la medicina pero también era una ferviente apasionada de la educación, sin embargo no encontraba nada que pudiese alimentar dichas áreas. Pararon los años y el Destino me llevó a trabajar en un Colegio en Mixcoac donde se habían dejado folletos sobre la Maestría en Neuropsicología y Educación y uno de ellos llegó a mis manos, eso hace 7 años; desde entonces encausé mi camino y no descansaría hasta tener la posibilidad de estudiar dicha maestría. La constancia, la lucha y el apoyo de mi familia, de mi trabajo así como de la Universidad Panamericana me hizo alcanzar y lograr este sueño que había sido sembrado desde que ese folleto llegó a mí.

Par el desarrollo de este informe de actividad profesional he elegido las materias: “Dislexia, Hiperactividad y funciones cerebrales” porque todo lo que aprendimos aquí lo veo reflejado en el salón de clases. Son incontables los casos que tenemos año con año de niños que presentan Déficit de Atención e Hiperactividad y muchas veces me costó trabajo entender y saber apoyar a los niños y sobre todo identificarlos para que se les pudiese brindar la atención necesaria, también en el salón he tenido alumnos que poco a poco han ido desertando o se han ido frustrando porque no alcanzan el nivel del reto de sus compañeros y se sienten rezagados; con el paso del tiempo llega a nuestras manos que el alumno tiene Dislexia o bien Discalculia y ha sido muy tormentoso para mí porque pese a las adecuaciones curriculares que se elaboran aún tenemos como docentes, conocer los síntomas que nos indican que un alumno puede presentar algún trastorno.

“Creatividad: cómo realizar proyectos creativos”, esta fue la clase de excelencia a lo largo de toda la maestría, tanto en el momento que fue impartida como en la praxis, no sólo en el trabajo sino en mi vida cotidiana. Conocer las técnicas de creatividad fue un despertar para mí en momentos en los que bloqueo al realizar un trabajo, una planeación e incluso tomar una decisión me invaden. Fue muy interesante saber lo que realmente es la creatividad y no como vulgarmente se conoce; de igual manera fue encantador que se alzara el conocimiento y la cultura de una persona para realizar proyectos creativos. Todos podemos ser creativos pero sólo pocos logran entrenar su cerebro y mente para ello.

“Lateralidad y rendimiento escolar”, este modulo –en mi opinión- tendría que ser básico e incluso obligado en todas las normales, en todos los ámbitos de educación básica ya que es imprescindible conocer que la lateralidad no sólo es de extremidades sino que también se encuentra en la visión y audición, dos de los canales más importantes para el aprendizaje. Fue altamente constructivo y significativo para mí que la evaluación de este modulo fuese un trabajo en el cual tuve que poner en practica lo aprendido en una situación de mi realidad. Pude aplicar los test que se nos enseñaron con mis alumnos y asombrarme con los resultados y por ende fue más motivante realizar un plan de intervención con ellos ya que logré observar si lo que yo consideraba practico en la “teoría” era funcional en la realidad.

Mapa Curricular

Primer Semestre

Lateralidad y rendimiento escolar
Funcionalidad visual y eficacia en los procesos lectores
Procesos de memoria y aprendizaje
La funcionalidad auditiva para hablar, escribir y aprender idiomas

Segundo Semestre

Niveles táctiles y neuromotores, escritura y aprendizaje
Procesos neurolingüísticos y niveles de aprendizaje
Habilidades de pensamiento, estilos cognitivos y atención a la diversidad
Desarrollo de las inteligencias múltiples

Tercer Semestre

Creatividad: cómo realizar proyectos creativos
Dislexia, hiperactividad y disfunciones cerebrales
Dificultades lingüísticas y su reeducación
Atención a los alumnos con talento, altas capacidad y superdotación



Pedagogía UP

www.up.edu.mx

CAPÍTULO I

DISLEXIA, HIPERACTIVIDAD Y DISFUNCIONES CEREBRALES

RESUMEN

Niños retadores, inquietos, siempre en las nubes, no siguen instrucciones, no tienen organización, no me miran a los ojos, así la interminable lista de características que en el ámbito educativo escuchamos con regularidad y que el presente documento da mención a los trastornos y síndromes en donde entran peculiaridades inicialmente señaladas. Brevemente se mencionará diferentes formas para su evaluación (recoger el mayor número de datos que hagan posible su diagnóstico) así como los pasos necesarios para una intervención, la cual siempre será individualizada y en equipo con padres de familia, profesores y especialistas o terapeutas. **Dislexia, Discalculia, Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Trastorno del Espectro del Autista, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett y Síndrome de Down** son algunos de los “enemigos” que el aprendizaje puede encontrar en su camino pero y que está en nuestras manos convertirlos en retos para la enseñanza.

MARCO TEÓRICO DEL MÓDULO

I.1 DISLEXIA

“Las letras están bailando” esta es la respuesta de Ishaan a su maestra en la película “Taare Zameen Par” (India, 2007) cuando ella le pide que lea un párrafo y que marque los adjetivos que encuentre en el mismo; pero ¿qué quiso decir Ishaan a su maestra con esto? A continuación nos adentraremos a un mundo de letras bailando, palabras con rotaciones

de letras u omisiones, incluso sustituciones en donde veremos que la lectura y la escritura van más allá de la codificación de letras.

Dislexia es un termino que muchas veces escuchamos y que poco sabemos de ella, es silenciosa para nuestros niños, padres de familia y profesores. ¿Cuál es la diferencia entre la deserción escolar y la pasión por la educación? Que el profesor conozca a su alumnado, sus hitos del desarrollo y los probables trastornos adquiridos o biológicos que dificulten su aprendizaje.

Retomando nuevamente a Ishaan y su frase de “*las letras están bailando*”, podríamos deducir que dicho problema podría ser una dificultad visual que impida que el niño en cuestión no pueda acceder a la lectura y por ende a la escritura, sin embargo no es así.

Para saber si un alumno presenta o no dicho trastorno, como profesro o padre de familia necesitamos conocer qué es la dislexia, cuales son sus características para detectar si el alumno necesita una posible evaluación y su intervención.

¿Qué es Dislexia?

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V (5ª ed., 2014) Dislexia pertenece a un Trastorno Específico del Aprendizaje con Dificultades en la Lectura 315.00 (F81.0) caracterizado por la dificultad del aprendizaje de la lectura cuando el individuo en cuestión tiene un CI normal, no existen problemas de audición o visión, el tipo de enseñanza (global o fonológica) y su atención no presentan dificultades.

Es importante tomar en cuenta que la Dislexia sólo puede ser diagnosticada a partir de los 7 años, antes de esta edad pueden existir signos compatibles con posible dislexia.

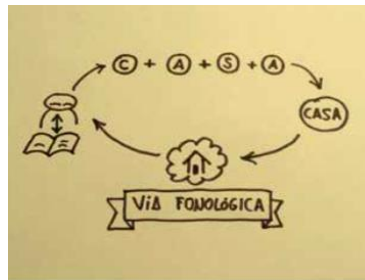
La dislexia se manifiesta en los siguientes componentes (DSM-V, 2014:67):

- Precisión de la lectura de palabras.
- Velocidad o fluidez de la lectura.
- Comprensión de la lectura.

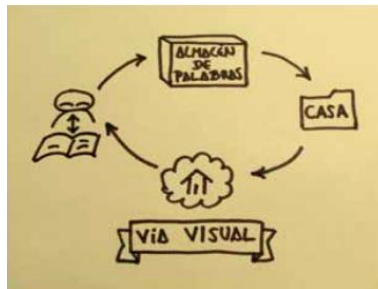
La *precisión en la lectura* de palabras se entiende como el reconocimiento exacto de las palabras escritas. La *velocidad o fluidez de la lectura* es el número de elementos leídos por unidad de tiempo (PPM). *Comprensión lectora* es consecuencia a los dos anteriores, ya que los niños con dislexia, debido a la alta frecuencia de sus errores en la precisión, no comprenden lo que han leído (Monica Roselli, 2010:173).

Existen dos rutas que nos ayudan en el reconocimiento de palabras y su significado al leer las cuales son:

1. Ruta Fonológica o indirecta (Transforma cada grafema en su correspondiente fonema).



2. Ruta Lexica o directa: Conecta cada palabra con su forma ortográfica; es decir, leer de un solo golpe cada palabra.



Un lector necesita dominar ambas rutas. Utiliza la léxica como medio habitual de lectura y la fonológica cuando se enfrenta a palabras desconocidas o pseudopalabras.

Conociendo lo anterior podemos revisar que existen dos tipos diferentes de Dislexia, la "Adquirida" o la "Evolutiva".

Adquirida	Evolutiva
Es debida a una lesión cerebral en el área del lenguaje una vez que ya se adquirió la lectura.	Alteración sin ninguna una causa razonable la cual dificultará su aprendizaje en la lectura y existen 3 tipos: 1. Dislexia Fonológica o Audiolingüística. 2. Dislexia Superficial o Viso-Espacial. 3. Dislexia Mixta.

Dislexia Fonológica o Audiolingüística

Es cuando el individuo en cuestión presenta dificultad para relacionar grafema- fonema; es decir tiene una alteración en la Ruta de tipo fonológica y podemos identificarla con las siguientes características que nos presenta Ma. Del Carmen N, en su manual (2016:14):

- Presenta errores frecuentes de omisión y sustitución.
- Dificultad para leer palabras desconocidas o pseudopalabras.
- Leer una pseudopalabra como si fuese una palabra.

Dislexia Superficial o Viso-Espacial

En este tipo de Dislexia, existe una alteración para conectar la forma global de la palabra con la pronunciación de la misma y son notorias las siguientes características:

1. Poca fluidez al leer.
2. Lectura silábica.
3. Confusión de homófonos.
4. Rotación e inversión de letras así como separación o unión indevida de palabras.
5. Errores graves de ortografía

Anexo1

¿Implicaciones neuropsicológicas?

La Dislexia tiene un componente hereditario que debemos tomar en cuenta y que por ende puede ser una implicación neuropsicológica, de igual manera debido a que la adquisición y ejecución de la lecto-escritura abarca alguna o algunas áreas del cerebro. A continuación mencionaré brevemente algunas anomalías cerebrales:

- Ectopías
- Region parietooccipital
- Simetría del planum temporales

Principales teorías explicativas

- Deficit fonológico- cortical
- Conciencia fonológica.
- Teoría del deficit magnocelular
- Teoría del deficit cerebral o de automatización.

Evaluación

Para realizar la evaluación es de suma importancia reconocer que el niño se encuentra en un rango de edad entre los 7 u 8 años, tomar en cuenta que al menos 4 criterios implicados en el DSM-V en el apartado de Trastorno Específico del Aprendizaje así como presentar en cuál de las 3 áreas de la lectura presenta dificultad (precisión, fluidez y comprensión).

Tomando en cuenta lo anterior pasaremos al siguiente procedimiento de evaluación.

- Informe del Profesor: Método de enseñanza, comparación de la lectoescritura con el resto del grupo, atención y comportamiento en clase.
- Entrevista con los padres: Escolarización previa del niño y antecedentes con problemas de aprendizaje.

- Pruebas del niño en cuanto a su nivel de lectura y escritura así como de su CI, Evaluación Neuropsicológica, Prueba Perceptiva, Prueba de Conciencia Fonológica. (Anexo 2 y 3)
- Devolución de la información

Intervención

La intervención variará de acuerdo a la capacidad intelectual del niño, la gravedad de la dislexia, el diagnóstico oportuno y el trabajo en equipo con padres y profesores, es por estas características que la intervención es individualizada brindando énfasis en las áreas en las que el niño más lo requiera. Se recomienda que esta sea multisensorial.

La intervención se desarrolla trabajando los siguientes aspectos:

- Rehabilitación neuropsicológica: ejercicios visuales, de audición, destreza manual, de lateralidad, de lenguaje y de memoria a corto plazo.
- Rehabilitación cognitiva y re-aprendizaje de la lectura: Consciencia fonológica, re-aprendizaje de la lectura con un sistema fonológico.
- Orientación en el aula.
- Actividades para los padres para trabajar en casa.

Con los niños disléxicos hay que empezar a trabajar

1. Letras: métodos multisensoriales
2. Sílabas directas: consonante vocal
3. Sílabas inversas: vocal consonante.
4. Sílabas trabadas
5. Frases
6. Textos
7. Comprensión lectora

I.2 DISCALCULIA

Termino compuesto por la palabra griega *dis* <dificultad con> y *calculia* <cálculos médios> que hace referencia a las dificultades que se presentan para aprender a contar, hacer cálculos matemáticos básicos, definir grupos de objetos y en el pensamiento espacial (Jerónimca Teruel y Ángel Latorre, 2014:109).

De acuerdo con el DSM-V (5ª Ed., 2014) discalculia es un Trastorno Específico del Aprendizaje con Dificultad en las Matemáticas (F81.2) que representa problemas en el procesamiento de los siguientes aspectos:

- Sentido de los números.
- Memorización de operaciones aritméticas.
- Cálculo correcto o fluido.
- Razonamiento matemático correcto.

¿Cómo podemos diferenciar a una Discalculia de la Dislexia? Cuando el niño presenta más dificultades en tareas viso-espaciales, psicomotrices, perceptivo-táctiles y en la solución de problemas no verbales.

Las dificultades que presentan los niños con Discalculia son notorias en las siguientes áreas:

- Deficiencias atencionales e impulsividad: En la realización de tareas aritméticas.
- Deficiencias visoespaciales y visoconstructivas: diferenciación entre números similares, memorización y reproducción de grafismos, valor posicional, entre otros.
- Deficiencias en la memoria de trabajo y procesamiento auditivo: realizar una sucesión, cálculos mentales.
- Deficiencias metacognitivas- funciones ejecutivas: planificación del trabajo, autorregulación de la ejecución, entre otras.

Los fallos más frecuentes que se pueden observar en un niño con Discalculia son los siguientes:

1. Numeración:

Asociación número – objeto

Fundamentos del sistema decimal

La escritura de números

En la comprensión del valor posicional de las cifras.

En la comprensión de conjuntos y cantidades.

En la noción de conservación de números. (correspondencia en la señalización y decir bien los números).

2. Errores de cálculo: Dificultad principal: la comprensión y la mecánica de las cuatro operaciones básicas.
3. Medida: Dificultad en la comprensión de medición del tiempo, monedas y billetes y de la comprensión de medida.
4. Resolución de problemas: Comprensión del texto, de involucrar distintas operaciones, desorganización en la información de un problema., pasar por alto detalles.
5. Geometría: Dificultad en la clasificación y en los conceptos.
6. Gráficas: Falta de comprensión en la relación de variables de la información de una gráfica.
7. Álgebra: Dificultad en la comprensión de que las letras representan un número y en la realización de ecuaciones.

EVALUACIÓN

Para la evaluación se necesitan realizar los mismos pasos que en la Dislexia (recoger información con los profesores, entrevistas con los padres, valoración del niño en las diferentes áreas y la devolución de información).

Pruebas a realizar:

- Wechler
- TEDI-MATH
- TEMA-3. Test de competencia matemática básica
- Aptitudes escolares: TEA, IGF, DAT
- TALE o PROLEC
- Test gestáltico visomotor de Bender.
- Pruebas de procesamiento simultáneo y secuencial, memoria numérica, coordinación visomotora y orientación espacio- temporal, entre otras.

Diseño de la INTERVENCION:

- Rehabilitación de los factores neuropsicológica.
- Rehabilitación de las habilidades matemáticas.

INTERVENCION COGNITIVA: Operaciones (matemáticas): conteo, comparación entre números, lectura de números, lectura de signos, dominio de los hechos matemáticos, habilidades de cálculo, comprensión de conceptos, resolución de problemas.

Resolver problemas: Lectura -> verbalización -> representación -> razonamiento matemático -> cálculo -> lógica del resultado. (Anexo4)

I.3 TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

El TDAH es un que afecta el neurodesarrollo del niños en tres áreas principalmente: Inatención, Impulsividad y la Hiperactividad el cual se valora mejor entre los 5 y 6 años de vida.

“Después de un gran número de trabajos sobre procesos psicológicos específicos de tipo atencional, se viene imponiendo una idea: los múltiples problemas en

atención, control de impulsos emocionales, bajos rendimientos escolares y problemas en las relaciones con los demás podrían estar determinados por fallos o déficits en procesos de orden superior o meta-procesos, cuya función es integrar y regular el adecuado funcionamiento de los procesos psicológicos básicos” (Concepción López y Agustín Romero , 2014:45)

Para que se pueda diagnosticar, el niño necesita presentar seis o más síntomas en los últimos 6 meses.

CARACTERÍSTICAS DEL DESATENCIÓN:

- Falla en prestar la debida atención a detalles.
- Por descuido comete tareas.
- Pasa por alto detalles.
- Dificultad de atención en tareas o actividades recreativas menos en actividades en los que se utilicen dispositivos (ipads, compu, etc)
- Parece no escuchar cuando se le habla directamente..
- No sigue instrucciones y no termina tareas escolares.
- Evita o se disgusta cuando tiene que hacer actividades en los que requiera esfuerzo mental sostenido.
- Dificultad para organizar tareas y actividades (ej. Gestionar tareas secuenciales). Son muy caóticos, todo está desordenado en sus mesa, mala gestión del tiempo.
- Pierde cosas.
- Se distrae con facilidad con estímulos externos.
- Olvida las actividades cotidianas.

CARACTERÍSTICAS DEL SUBTIPO HIPERACTIVO –IMPULSIVO.

- Juguetea o golpetea las manos y pies o se retuerce en sus asiento.

- Con frecuencia de levanta.
- Con frecuencia corretea o trepa (en adolescentes y adultos puede limitarse a estar inquietos)
- Incapaz de jugar o de ocuparse
- Con frecuencia pareciera estar conectado a un motor.
- con frecuencia habla excesivamente.
- Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (termina las frases de otros)
- Le es difícil esperar su turnos.
- Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.
- Algunos presentes antes de los 12 años
- Varios síntomas de inatención o hiperactivo- impulsivo están presentes en dos o más contextos.

TIPOS:

1. PRESENTACIÓN COMBINADA: 6 síntomas de inatención e impulsividad
2. PRESENTACIÓN PREDOMINANTE CON FALTA DE ATENCIÓN: si se cumple el criterio A1 (inatención(pero no cumple el criterio A2 (hiperactividad – impulsividad) durante los últimos 6 meses.
3. PRESENTACION PREDOMINANTE HIPERACTIVO IMPULSIVO: si se cumple el criterio A2 (hiperactivo. Impulsivo(y no se cumple el criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses

Para una oportuna intervención se necesitará:

- Determinar existencia.
Plan individual de tratamiento
Especificar subtipo

Analizar ámbito familiar.

Establecer las medidas educativas mas apropiadas en el colegio.

- Tratamiento:

Farmacológico



Técnicas de estudio

Apoyo curricular (Anexo5)

Además trabajar con la familia, enseñarles una metodología de control de conducta.

Es importante mencionar, que el TDAH puede alterar también las Funciones Ejecutivas del individuo y que por ello presenten las dificultades antes mencionadas como lo mencionan López y Medina (2014:47) al referirse que en niños con dicho trastorno existen deficiencias en los procesos ejecutivos neurocognitivos que mantienen una secuencia apropiada de habilidades de solución de problemas para conseguir una meta futura.

I.4 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

En la actualidad, el autismo se considera como un trastorno neurobiológico que afecta al individuo en cuanto a sus habilidades de comunicación, comprensión del lenguaje, el juego y su relación con los demás (OEA-CIDI-SEP, 2001:5).

La última clasificación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V trata de superar las limitaciones que presentaba la anterior clasificación categorial de Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), que incluía el Trastorno Autista (F84.0) como una de sus cinco categorías. En la actual clasificación, los TGD pasan a denominarse Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) y se concibe como un trastorno dimensional. En el TEA se identifican dos áreas principales de alteración: alteraciones en la comunicación social y presencia de un patrón de intereses y comportamientos restringidos y estereotipados.

Características de los niños autistas:

- Alteración del desarrollo de la interacción social recíproca.
- Alteración de la comunicación verbal y no-verbal.

- Repertorio restringido de intereses y comportamientos.

Los síntomas deben de estar presentes en el desarrollo temprano aunque no puede manifestarse plenamente hasta que las demandas del entorno excedan las capacidades del niño o bien pueden verse enmascarados en momentos posteriores de la vida por habilidades aprendidas y uno no se da cuenta.

Evaluación

Es necesario observar al alumno en clase y recoger la información que refiere el profesor así como los padres. Para observar con efectividad, es muy orientativo disponer de pautas como las siguientes:

- Comunicación.
- Alteraciones sociales.
- Alteración de lo intereses, actividades y conductas.
- Entrevista con los padres.

A continuación se muestra un listado que al marcar 5 ó más de las características nos indicarán un signo de alarma para la detección de un niño que presente TEA:

Retraso o ausencia del habla.

No presta atención a las otras personas.

No responde a las expresiones faciales o sentimientos de los demás.

Falta de juego simbólico, ausencia de imaginación.

No muestra interés por los niños de su edad.

No respeta la reciprocidad en las actividades de 'toma y daca'.

Incapaz de compartir placer.

Alteración cualitativa en la comunicación no verbal.

No señala objetos para dirigir la atención de otra persona.

Falta de utilización social de la mirada.

Falta de iniciativa en actividades o juego social.

Estereotipias o manierismos de manos y dedos.

Reacciones inusuales o falta de reacción a estímulos sonoros.

I.5 SÍNDROME DE ASPERGER

Este síndrome ha desaparecido formalmente del DSM-V ya que se unió a la categoría de el *Espectro Autista*, sin embargo se conocía como un Trastorno del Desarrollo neurológico; su causas aún no son conocidas; sin embargo, se consideraba un denominador común en la siguiente triada. (Cobo y Morán, 2011:8)



Es decir, este síndrome se caracterizaba por las anomalías en su desarrollo comunicativo, de lenguaje, en habilidades sociales, así como ciertas conductas repetitivas así como una limitada pero profunda gama de intereses los cuales son “peculiares e idiosincráticos”

La evaluación o detección puede llevarse a cabo con cuestionarios que indiquen características o rasgos del Espectro Autista. Por lo tanto, la intervención para un niño con SA será en mayor medida a enseñarle conductas sociales como saludar, mirar a los ojos, apoyarlo con elementos visuales, seguir una rutina (explicándole con antelación si esta se verá modificada).

1.6 SÍNDROME DE RETT

Es un Trastorno del Neurodesarrollo grave, de origen genético, que se presenta generalmente y casi en exclusividad en Niñas, ya que está originado en el cromosoma X que da lugar al sexo femenino (Asociación española).

Aparición de todos los siguientes después de un periodo normal de desarrollo

1. Desaceleración del crecimiento de la cabeza entre las edades de 5 y 48 meses.
2. Pérdida de las habilidades manuales con propósito entre las edades de 5 y 30 meses, con el subsecuente desarrollo de movimientos estereotipados de manos (lavado o retregado de manos)
3. Pérdida del contacto social en el curso temprano de la enfermedad (aunque a menudo se desarrolla luego de haber logrado la interacción)
4. Aparición de movimientos de marcha y tronco poco coordinados.
5. Son cariñosas, no tienen nada social mal simplemente no pueden hablar, es un trastorno neurológico.

Por último, el síndrome desafortunadamente es degenerativo, las niñas van perdiendo habilidades que ya habían adquirido en sus primeros años, sin embargo tienen comprensión de lo que les rodea.

I.7 SÍNDROME DE DOWN

Es una combinación de signos y síntomas característicos por una alteración en el par 21, es decir el individuo nace con un cromosoma más en sus células (un bracito), es decir la trisomía del par 21.

Los niños que presentan Síndrome de Down tienen las siguientes características:

En la visión, oído, pie plano, problemas cardíacos, trastornos gastroenterológicos, dificultades de aprendizaje, entre otros. Sin embargo la esperanza de vida de las personas con dicho síndrome tienen una esperanza de vida de 70 años.

Los profesores realizarán o aplicarán las adaptaciones curriculares que sean precisas, como una Adaptación Curricular Individual (A.C.I.) Se ha de adaptar el currículo a sus características individuales, a sus intereses y motivaciones, a su estilo de aprendizaje, a su forma de hacer y de ser para dar respuesta a sus Necesidades Educativas Especiales.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO EN EL MÓDULO

El presente documento nos acercará a un panorama sobre aquellos problemas que los niños pueden presentar en sus etapas -pre y escolares- en la adquisición de la lecto-escritura, así como en el área social y afectivo debido a conocidos y silenciosos trastornos como lo son la Dislexia, Discalculia y Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Espectro Autista y en anteriormente llamado Síndrome de Asperger; de igual manera analizaremos el Síndrome de Down y Síndrome de Rett. En el cuerpo del trabajo se muestran las características para su futura detección, evaluación así como probables intervenciones a las mismas para que así, toda persona involucrada en el bello ámbito educativo pueda identificar y/o prevenir a aquellos alumnos con estas dificultades y poder así brindarles una respuesta educativa a sus necesidades de aprendizaje, optimizar su rendimiento escolar dentro y fuera del aula.

REFLEXIÓN FINAL

A lo largo de mi desarrollo tanto escolar como profesional he estado familiarizada con la terminología de los ahora Trastornos Específicos del Aprendizaje, sin embargo ya en la

practica me ha sido muy complejo detectar los mismos. Afortunada o desafortunadamente los niños vienen con ciertos diagnósticos que muchas veces no se nos comparten y que nosotros como profesores no podemos tratar.

Es una tarea muy difícil atender a 50 niños (25 alumnos por dos clases) al día y estar brindando una atención individualizada, creo ingenuamente que si nuestras clases fuesen la mitad de lo que son ahora podríamos detectar a tiempo dichas problemáticas y darles la atención individualizada que merecen nuestros niños. Sé que la realidad es otra y que es mi deber familiarizarme con las características de dichos trastornos para poder remitirlos al departamento de psicopedagogía y así hacer las adecuaciones curriculares necesarias para darles una respuesta educativa adecuada a sus necesidades de aprendizaje.

Este modulo me ha hecho reflexionar sobre la importancia de conocer a nuestros alumnos, de saber su desarrollo en las áreas de lecto-escritura, matemáticas para poner atención y descartar trastornos como la Discalculia o Dislexia que a mi parecer son de los más silenciosos, pues creemos que aquellos alumnos que no logran ciertos estandares en sus trabajos se debe a falta de interés o bien actitudinales.

Ultimamente me había enfocado mucho en la educación a través de las TICs, de las Clases Invertidas y de la Literatura y escritura balanceada, pero nada de esto es posible, todos estos objetivos que me he planteado lograr con mis niños se vienen abajo si no soy lo suficientemente capaz de identificar aquellos síntomas sigilosos de los trastornos que en el documento se mencionan.

Gracias a este modulo, me han “brincado” ciertos alumnos en cuanto a su lecto-escritura, es una pena que como maestros hagamos que su calificaciones y rendimiento sean por debajo de la media cuando ni si quiera conocemos que hay sintomas que descartan el mal comportamiento de nuestros niños, es una pena que en pleno siglo XXI queramos alumnos con habilidades que lo enfrenten, que existan programas tecnológicos, de lecto-escritura tan geniales y que no se nos enseñe que para que esto funcione, nuestros niños necesitan tener áreas básicas de su desarrollo atendidas.

Con todo lo anterior, me he propuesto a buscar y adaptar cuestionarios que nos ayuden como profesores a tener un foco rojo de aquellos alumnos que no “cubran” aquellos aprendizajes esperados y compartirlos con mis compañeros. Motivar para que se nos instruya no sólo en programas educativos innovadores sino en detectar las problemáticas de aprendizaje que nuestros niños puedan presentar de una manera oportuna.

CAPÍTULO II

CREATIVIDAD: CÓMO REALIZAR PROYECTOS CREATIVOS

“Las persona mayores me aconsejaron que dejara a un lado mis dibujos... De esta forma, abandoné a los seis años una magnífica carrera de pintor. Los mayores no entienden nada por sí mismos y es fastidioso para los niños tener que darles más y más explicaciones”
Antoine De Saint-Exupéry

RESUMEN

¿Cuántos de nosotros nos estaríamos dedicando a otra profesión si no se nos hubiese enseñado que hay que estudiar algo que deje? ¿Cómo sería el mundo de los adultos si de niños nos hubiesen dejado soñar qué ser cuando seamos grandes? Tal vez las juventudes estarían más ecaminadas hacia la profesión que queiren realizar el resto de sus vidas, quizás habría menos adultos frustrados por haber estudiado lo que deseasen y no lo que nos dijeron que estudiaríamos.

“Un adulto creativo es un niño que ha sobrevivido” esta frase hace reflexionar mucho a su lector, debido a que a lo largo de nuestra vida vamos opacando hasta oscurecer lo que realmente nos gusta y nosotros como adultos somos buenos ayuando a ello. Nadie nos enseña y casi nadie conoce que el cerebro puede ser entrenado para hacer brotar la

creatividad, pues gracias a la existencia de la misma la humanidad ha llegado hasta lo que conocemos hoy. Aplicar las diferentes técnicas de creatividad así como ser consciente de los bloqueos que podemos sufrir durante el proceso de la misma nos ayudan a alcanzar nuestras metas y si está más enfocado y encaminado nos van a ayudar a transformar el mundo en el que vivimos.

MARCO TEÓRICO DEL MÓDULO

“La creatividad es la inteligencia divirtiéndose” (Albert Einstein) así como tenemos esta definición sobre creatividad, se tienen cerca de 400 definiciones más sobre ella ya que se encuentra entre las más complejas conductas humanas y de la cual puede manifestarse en diferentes ámbitos o áreas; por ende, comenzaremos de su etimología para tener un breve punto de partida. Del latín **Creare** = engendrar, producir, crear; también emparentada con “**crescere**”: crecer. La creatividad es sinónimo de innovación, originalidad, invención, visualización, intuición y descubrimiento, es la habilidad de dar vida a algo nuevo, de resolver problemas. Como describe creatividad de la siguiente manera La creatividad es sinónimo de innovación, originalidad, invención, visualización, intuición y descubrimiento, es la habilidad de dar vida a algo nuevo, de resolver problemas. La creatividad es una actividad que ha permitido al hombre crear los medios con los que ha venido avanzando en progreso constante a través de los siglos (2000).

Se considera que la creatividad es la potencialidad más elevada y compleja del ser humano ya que requiere de procesos cognitivos desde los más simples hasta los más elevados para la obtención de una idea o de un nuevo pensamiento; es decir, capacidades elementales y elevadas; Bernabeu, Natalia, and Goldstein, Andy, mencionan que todo proceso de bisociación implica, pues, dos etapas: el alejamiento de las formas rutinarias de pensar <disociación>, y la creación de nuevas relaciones entre hechos normalmente alejados entre sí <asociación> (2010). Esta potencialidad siempre ha existido y está

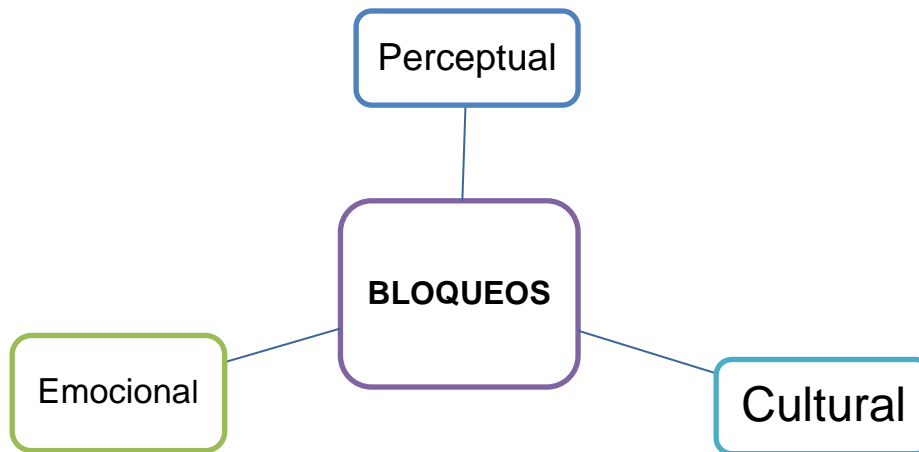
vinculada con la propia naturaleza del ser humano cuando tuvo capacidad de abstracción y todos somos creativos en mayor o menor medida, la parte genial de la creatividad es que podemos desarrollarla y enseñarla.

LA PERSONA CREATIVA

Calero menciona que no existe ningún estereotipo del individuo creador, sin embargo presenta ciertas características (2000, 15). Estas características se encuentran en diferentes áreas de la persona como: **habilidades** (fluidez, flexibilidad, originalidad, sensibilidad a los problemas, elaboración y capacidad de redefinición) anexo 6, **afectos** (sentimientos positivos, tolerancia a la frustración, sensibilidad a la alegría de crear, entre otros), actitudes (auto-conocimiento y la autocracia, educación de la percepción, hábito de relacionar las cosas, sentido lúdico de la vida así como constancia, disciplina, método y organización). La persona creativa tendrá cualidades que lo distingan ya que le apasiona el misterio, curiosidad, la imaginación, los constantes desafíos, posee una fluidez para obtener un gran número de ideas, la flexibilidad ante los problemas y lograr definirlos así como motivación intrínseca (Parra, 2003).

Es importante conocer que el individuo puede presentar diferentes bloqueos que obstaculizarán su entrenamiento para ser una persona creativa en tres diferentes áreas que dependerán sus valores aprendidos (cultural), no observar el problema y por ende dar soluciones inadecuadas (perceptual) o los que lo hagan sentir inseguro como individuo

(emocional).



A diferencia del adulto, en el niño la creatividad es innata y por ende observable y no presentan bloqueos como tal, Es en el juego donde el niño y la niña pequeños demuestran ser creativos por naturaleza; exploran, experimentan, en un impulso innato por investigar, descubrir y vencer obstáculos; sin embargo, la escuela puede ser un elemento que bloquee al pequeño estudiante (Bravo, 2009).

Los grandes pensadores creativos son grandes pensadores inteligentes, críticos, y estudiosos.

El pensamiento creativo requiere pensamiento divergente así como pensamiento convergente, Blanco, C. Menciona que en cualquier caso, el estudio del pensamiento divergente también ha mostrado que los procesos genuinamente innovadores no se hallan por completo divorciados de la “evocación” de ideas almacenadas en la memoria (2014). Anexo 7.

La creatividad es un proceso que culmina con la solución creativa de un problema. A lo largo del proceso de resolución del problema, se podrían emplear técnicas para aumentar nuestro potencial creativo, que facilitarían encontrar la solución adecuada.

La inteligencia juega un papel importante en la creatividad, ya que permite generar ideas, redefinir problemas y buscar ideas que funcionen, aquí encontramos una relación con las tres partes de la teoría triárquica, la parte sintética, la analítica y la práctica (Calero, 2000, 18).

CAMINOS PARA LA CREATIVIDAD

1. **Deliberado:** conscientemente se camina hacia una solución creativa, paso a paso. Tego una tarea qué resolver.. el centro ejecutivo en el hemisferio izquierdo del cerebro controla el proceso. Ej. BACH en la creación de un concierto por encargo y lo hacer racionalmente, matemático.
2. **Esponateo:** Permite que se generen soluciones creativas. El centro ejecutivo renuncia al control del los contenidos del pensamiento cosnciente, esto permite mas ideas de los centros de asociación en los lobulos temporal y parietal que ordinariamente estarían bloqueados para cuidar de manifestarse. Anexo

ETAPAS DEL PROCESO CREATIVO

No es posible afirmar que existan etapas en el proceso creativo, pero existen cuatro momentos que, al parecer, no son lineales, estás son: la preparación, la incubación, la iluminación y la verificación; sin embargo, Calero agrega una más a estas, la formulación (2000).

1. **Preparación:** es el proceso de recopilar información, intervienen procesos perceptuales de memoria y de selección. Es la etapa de las observaciones, lecturas, viajes, experimentos y conversaciones con personas conocedoras del tema.
2. **Incubación:** es el proceso de análisis y de procesamiento de la información centrándose en la corrección y búsqueda de datos.

3. **Iluminación:** es el proceso de darse cuenta y se identifica más como un proceso de salida de información, suele aparecer después de un periodo de confusión, desequilibrio, duda.
4. **Verificación:** es el proceso de evaluación sobre la utilidad temporal del objeto o proceso de creación, sería el paso de la idea a la realidad externa, muchas veces requiere más creatividad llevar una idea a la obra que pensarla. Si la idea además de nueva llega a ser valiosa, este logro se da a conocer y así se cierra un ciclo que empezó con una inquietud.
5. **Formulación.** En esta etapa se propone la mejor solución, debe registrarse la idea o acción y/o someter la idea a terceros (Calero, 2000, 5).

EL CEREBRO CREATIVO

Las investigaciones que sobre el cerebro se han realizado en los últimos años en las neurociencias han abierto múltiples posibilidades de mejora en el aprendizaje humano a la vez que han permitido una mejor comprensión sobre la naturaleza del proceso creativo (Figueroa, 2009, 19).

- **LOBULO FRONTAL:** Ubicado detrás de la frente. Centro de la razón , planificación, algunas partes del habla, movimiento.
- **LOBULO PARIETAL:** recibe los estímulos sensoriales de la piel
- **TEMPORAS:** Percepcion del habla oído y algunos tipos de memoria.
- **OCCIPITAS:** recibe estímulos de la vista.
- **CEREBELO:** responsable del movimiento, balance y postura.
- **TALLO ENCEFALICO:** controla funciones esenciales de la vida, mantiene la vida sin pensarlo (respirar, etc.).
- **Cuerpo Caloso:** Madeja de fibras que conecta a los hemisferios, se cree que está involucrada con la creatividad y resolución de problemas.
- **LA PROTECCIÓN DEL CEREBRO:** 8 huesos fusionados entre ellos.

Diferentes cerebros humanos conducen a diferentes tipos de creatividad. El mecanismo de integración del organismo está centrado en el sistema nervioso; el cerebro humano tiene dos hemisferios, los cuáles poseen características propias. Las investigaciones realizadas en los últimas décadas han demostrado que las operaciones verbales, analíticas, abstractas, temporales y digitales son propias del hemisferio cerebral izquierdo y que el hemisferio cerebral derecho tiene a su cargo funciones no verbales, holísticas, concretas, espaciales, analógicas, creativas y estéticas.

Se considera que la hemisfericidad es una variable diferencial individual, por ello algunas personas tienen más probabilidad de usar más un hemisferio cerebral que otro. (Figuroa, 2009)

CENTROS

CENTRO EJECUTIVO

Funciones: (lóbulo frontal) Planeación, razonamiento abstracto, toma de decisiones conscientes, memoria de trabajo (corto plazo), visión a futuro.

CENTRO DEL JUICIO:

Funciones: Se adapta a las demandas sociales, inhibe comportamientos inapropiados y juzga lo positivo o negativo de una situación. Es importante ya que el apropiado de una idea, analiza si la idea es posible producir y en ocasiones se requiere “bajar el volumen”.

CENTRO DE LA RECOMPENSA:

Funciones: Recompensa internamente y hace sentir confianza en uno mismo. Y bueno acerca de uno mismo. Esta conectado con el centro del yo o mi y otros centros emocionales.

CENTRO DEL MIEDO:

Funciones: Evalúa acontecimientos relacionados con el miedo y otros estímulos emocionales, supervivencia y cuando se activa el centro del miedo se minimizan otros. A pesar de que la ansiedad y el miedo son necesarios para sobrevivir, reprime la creatividad. Aprender a controlarlo es importante para poder elevar la creatividad.

CENTROS DE ASOCIACIÓN:

Funcion: Integrar info sensorial y conecta el significado de las palabras. Permite reunir información de partes distantes del cerebro. Parece estar involucrado con nuestra actividad de tomar el conocimiento de un concepto y aplicarlo a otro (usar metáforas).

MODELO CREATES

El aprendizaje de este modelo nos permitirá activar el cerebro para seguir con modelos similares al cerebro de individuos creativos (Carson, 2015).

Es el conjunto de 7 estados de activación del cerebro (brainsets) que tienen relevancia para el proceso creativo.

- ➔ **Conectar:** te permite ver conexiones entre objetos separados en la naturaleza. Eres capaz de generar múltiples soluciones para un problema.
- ➔ **Razonar:** Concientemente manipulas la información en tu memoria para resolver un problema. Es el estado para la planeacion
- ➔ **E-visualizar:** ves y manipulas la información e. Piensa visualmente mas que de manera verbal. Ves y manipulas objetos con el ojo de tu mente. Surgen patrones y tiendes a pensar metafóricamente mientras “ves” similitudes entre conceptos disparatados.
- ➔ **Absorber:** abres tu mente a nuevas experiencias e ideas. Ves tu mundo críticamente y tomas conocimiento. Todo te fascina y atrae tu atención.

- **Transformar:** Te encuentras en autoconciencia e insatisfecho. Puedes transformar energía negativa en trabajos de arte y grandes representaciones. Estás vulnerable pero también motivado para expresar el dolor, la ansiedad y la esperanza.
- **Evaluar:** Parte del proceso del juicio. Conscientemente juzgas el valor de las ideas., conceptos, productos, comportamientos o individuos. Es el ojo crítico
- **S- fluir**

Podemos encender o apagar los diferentes estados (7) si se entrena el cerebro.

CREATIVIDAD EN EL AULA

Educación no debe ser acumulación, sino transformación y creación (Calero, 2000). La creatividad se puede desarrollar por medio del proceso educativo, favoreciendo las potencialidades y consiguiendo una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Educar en la creatividad debe orientarse al desarrollo personal y a la mejora de la práctica educativa, dentro de un contexto histórico-social.

Modelos divididos de Herrman

Ned Herrmann elaboró un modelo que se inspira en los conocimientos del funcionamiento cerebral. Él lo describe como una metáfora y hace una analogía de nuestro cerebro con el globo terrestre con sus cuatro puntos cardinales. A partir de esta idea representa una esfera dividida en cuatro cuadrantes, que resultan del entrecruzamiento de los hemisferio izquierdo y derecho.

4 cuadrantes en el izquierdo A y B y en el derecho D y C.

<p>a) Racional</p> <p>Lógico</p> <p>Racional</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Teorico</p>	<p>D. Visual Experimental</p> <p>Visual</p> <p>Conceptual</p> <p>Simultáneo</p> <p>Experimental</p>
<p>B. Organizacional</p> <p>Organizado</p> <p>Secuencial</p> <p>Procedimental</p> <p>Metódico</p>	<p>c) Emocional</p> <p>Conceptual</p> <p>Simultáneo</p> <p>Experimental</p>

Cuadrante A: Directivo en todos los negocios, lee intructivos, contenido nutrimelal, se siente comodo con información concreta...

CUADRANTE B: Muy conservador, busca estabilidad, se resite al cambio, le gusta el orden y funcionan mejor en una organización donde la línea de autoridad.

CUADRANTE C: Muy participativo, le gusta el trabajo en equipo, se preocupa por los demás y sus necesidades, son gente relajada y musical.

CUADRANTE D: Holistico, tomar riesgos, es aventurero y tiene iniciativa. Es conceptual, imaginativo, integral y aventurero.Habla sobre posibilidades, planea estrategias independientemente.

APRENDIZAJE	
<p>Cuadrante “A”: El estudiante, generalmente quiere precisión, razonamiento teórico y lógico, peuebas con válidez, referencias de búsqueda, datos cuantificados y problemas numéricos . Es importante conocer que estos alumnos</p>	<p>Cuadrante “C”: Le gustan las discusiones en grupo y participar, compartir y expresar ideas y sentimientos, actividades kinestesicas, conexión personal con el grupo, involucrarse semocionalmente y aprenden de manera amena. Se le</p>

tendrán dificultades al expresar sus sentimientos o emociones así como el tener ideas vagas.	dificultan demasiados datos y analisis así como demasiada lectura y poca participación.
Cuadrante “B”: Espera de sus profesores una introducción organizada y consisa, o portunidad de practicar y preguntar, aplicaciones, practicas, instrucciones claras y ejemplos. Este tipo de alumnado no tomará riesgos.	Cuadrante “D”: Sobreale cuando se divierte, es espontáneo, tiene acercamientos a juegos, ilustraciones y metáforas, le gusta descurbir contenido entretenido, sentir libertad de explorar pero se le dificultará el manejo del tiempo y fechas límite.

TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Howard Gardner, psicólogo cognoscitivista de la Universidad de Harvard, de gran trascendencia en los finales del siglo XX, expone en sus libros *Mentes Creativas* y *Estructura de la Mente* ideas muy interesantes, dignas de ser consideradas. Define como *creativa* a “la persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo, de un modo que al principio es considerado nuevo, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto sociocultural concreto”.

INTRAPERSONAL: hacer que el niño comente sus ideas con los demás.

LOGICO MATEMÁTICA: Dividir el problema en pasos concretos y realizables.

VISUAL o ESPACIAL: crear representaciones visuales; ve las cosas sucediendo. Pinta y dibuja.

MUSICAL-RITMICA: escuchar música, toca un instrumento, silba o canta para ...

INTRAPERSONAL: Se sienta y piensa.

CORPORAL: Piensa mientras lanza una pelota o clicka una pluma o solamente se pasea.

NATURALISTA: Sale, va a jardines, caminatas, escalar montañas.

LINGÜÍSTICO VERBAL: usa metáforas e historias. Leer lo que otros han dicho o pensado inspira su propia creatividad..

Es interesante conocer las diferentes perspectivas de los psicólogos que han estudiado las populares “inteligencias múltiples”, sin embargo coincido con la opinión de Colomb cuando refiere que *“la teoría de las inteligencias múltiples permite justificar el romanticismo educativo. La declaración verdadera de que la gente puede poseer muchas capacidades diferentes, se convierte fácilmente en una mentira: la mentira de que todo el mundo es bueno en algo, y que los educadores pueden usar ese algo para compensar las deficiencias”*. (2011)

TECNICAS DE CREATIVIDAD

Las técnicas de creatividad permiten el entrenamiento creativo. Implican determinadas acciones que, en general, son más importantes que la técnica en sí misma y que sirven de estímulo. La utilización de las técnicas no promete un éxito asegurado, simplemente sirve para llegar a ciertos objetivos que se suponen próximos a la creatividad. Permiten seguir un orden establecido para lograr un objetivo deseado, y ayudan a desarmar los caminos del pensamiento vertical habitual (Calero, 2000). Cuando elegimos una técnica creativa, aceptamos el cumplimiento de determinados pasos a seguir, entonces son, precisamente, estos pasos los que ordenan la desorganización en lo que nos sumimos al pensar “creativamente”. De estas técnicas debemos elegir la que más nos conviene, según la situación que enfrentamos.

Algunos ejemplos sobre técnicas para entrenar y desarrollar la creatividad, son: lluvia de ideas, uso de analogías, seis sombreros para pensar, relaciones forzadas, matrices combinatorias, pensamientos convergentes y divergentes, formulación de preguntas, mapas conceptuales, galería de famosos, entre muchas otras.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO EN EL MÓDULO

Para acreditar la materia fue necesario realizar una planeación increíblemente creativa, algo fuera de lo normal que no “matara de aburrimiento “ al lector. Tengo que reconocer que fue un gran reto, puesto que no estamos acostumbrados a ser creativos ya que es más fácil y cómodo reproducir lo que ya está hecho a esforzarse en pensar y crear algo realmente nuevo. Fue fascinante experimentar por primera vez la teoría que en clase vimos en carne propia, pues con las estrategias y entrenamiento que la profesora nos dio durante sus invaluable clases, al momento de pensar y hacer el bosquejo de la planeación tuve que pasar inconscientemente por las diferentes fases que nos hacen llegar a un producto creativo.

De igual modo, se tuvo que hacer una investigación de alguna técnica de creatividad para que fuese mostrada y aplicada con nuestras compañeras. “Galería de famosos” fue la que se desarrolló y se puso en práctica en clase. Conocer las diferentes técnicas fue muy enriquecedor además de divertido. En estas clases aprendí como sin importar el nivel educativo que se esté estudiando, la diversión y el aprendizaje están llevados de la mano. Gracias a este módulo le di sentido a la frase de Albert Einstein “La creatividad es la inteligencia divirtiéndose”.

REFLEXIÓN FINAL

“La escuela mata la creatividad de los niños”, esto nos dice Sir Ken Robinson en una de sus ponencias en TED y lo cual me impactó de sobremanera; como educadores, cuántas veces no hemos sido asesinos de creatividad, de sueños, de innovación en nuestros alumnos, cuántas veces no fuimos víctimas también de estos crímenes, tal vez habríamos sido otras personas sino se hubiese muerto esa pasión por crear y cambiar nuestro mundo como lo soñamos cuando niños. Qué habría sido de los grandes de la historia tanto social, musical y científicamente si tan sólo no hubiesen tenido el coraje de dejar la escuela y aprender por su cuenta, ¿qué tanto habríamos crecido como humanidad?. Es una pena

saber que en pleno siglo XXI con toda la tecnología, los avances, investigaciones, etcétera aún me haya topado con estudiantes que me dicen “no me gusta la escuela”, que se sienten frustrados y que no es porque no sepan sino porque se han convertido en personas autodidáctas ya que la escuela no ha podido brindarles y por ende satisfecho sus necesidades educativas. Con todo lo anterior me pregunto ¿realmente los educadores somos mediadores de conocimiento o simplemente nos convertimos en lavadores de cerebros, de asesinos del conocimiento y con ello de la creatividad? Tenemos un gran trabajo en nuestras manos, a mi parecer el más importante ya que nuestra profesión es la madre de todas las otras y que si fallamos con nuestros alumnos vamos a matar su sed de conocimiento, su hambre de aprender y de transformar y salvar realmente este mundo.

El reto como docente, cada vez es mayor debido al surgimiento de la internet de la cual se puede aprender lo que deseemos al alcance de un dedo. Debemos preservar la escuela y lo que es como una sagrada institución de conocimiento y hacer de esta gran herramienta nuestra aliada y no nuestra enemiga y con ello impulsar la pasión y cerebro creativo de nuestros estudiantes, de nuestros niños, de nuestro futuro.

CAPÍTULO III

LATERALIDAD Y EFICACIA EN LOS PROCESOS LECTORES

RESUMEN

“A diestra y siniestra” popular frase que nos hace referencia las desventajas de tener una lateralidad zurda, pero quién iba a imaginarse que no sólo se refiere al dominio de una mano sobre la otra sino también de nuestra visión, nuestra audición y piernas. A continuación se muestra la importancia que tiene conocer e identificar la lateralidad en nuestros niños, porque esto nos ayudará mucho el dominio terapéuticos así como escolares, sobre todo cuando nuestros niños se encuentran en una de las etapas más decisivas de la infancia que es cuando comienzan a adentrarse al maravilloso mundo de la lecto-escritura y que de no presentar un desarrollo favorable las consecuencias se verán

reflejadas en problemas de aprendizaje; por ende, nuestra tarea es dejar a los niños preparados para ejercer esta hermosa tarea que lo acompañará y guiará a lo largo de toda su vida: aprender.

A continuación se describirá el modelo de organización funcional de Luria en 3 unidades, las etapas de la lateralidad, así como sus proceso en la lectura y la escritura.

MARCO TEÓRICO DEL MÓDULO.

Para conocer panorámicamente la importancia y desarrollo de la lateralidad se retoma el “Modelo de organización funcional” de Luria el cual se compone por tres unidades funcionales según el desarrollo del niño. Conociendo las características de cada una podemos identificar con mayor rapidez en dónde se encuentra la problemática.

PRIMERA UNIDAD FUNCIONAL

TONO MUSCULAR: Se manifiesta por un estado de tensión muscular. El tono es la base para controlar la postura.

- Contracción exagerada: **Paratonía.**
- Fuerte: **Hipertonía.**
- Estado de descontracción y reposo: **Hipotonía.**

EQUILIBRIO: Función por la cual el cuerpo mantiene una posición estable, gracias a acciones y reflejos con los que modifica el tono muscular, logrando así la estabilidad. Martín menciona que el equilibrio se ve favorecido, ya desde el primer año, por el desarrollo del cerebelo. La independencia, coordinación y el tono se apoyan también en el

dominio del equilibrio, el cual se desarrolla, a su vez, gracias a ellos (200, p. 36). Cuando esto madura se automatiza.

- **Estático:** Mantiene una postura contra la fuerza de gravedad. Levantar la pierna y mantenerse.
- **Dinámico:** se está activamente ejecutando alguna forma de movimiento, de manera que mantiene su centro de gravedad, se modifica constantemente, ej. Caminar.

SEGUNDA UNIDAD FUNCIONAL

LATERALIDAD: Predominio funcional de un lado del cuerpo, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral; es decir, la lateralidad es la preferencia de utilización de una de las partes del cuerpo humano sobre la otra: mano, ojo, oído y pie (Martín, 2000).

A nivel cerebral también se da esta especialización hemisférica, de manera que los centros del lenguaje se sitúan en la mayor parte de las personas en el hemisferio izquierdo (Martín, 2000), desde el nacimiento existe un hemisferio que es el dominante y que con la ayuda de los contactos con el medio que experimenta el niño se consolida la dominancia izquierda o derecha.

TIPOS DE LATERALIDAD

Martín menciona que para conocer los tipos de lateralidad se centra principalmente en la dominancia lateral a manos, ojos, pies y oídos, principalmente a las dos primeras, se pueden distinguir los siguientes tipos de lateralidad:

- **Diestro:** Usar mano derecha para realizar acciones (dominancia cerebral izquierda).
- **Zurdo:** Mano izquierda para realizar acciones (dominancia cerebral derecha)

Lateralidad Contrariada: Son aquellos niños o adultos que siendo su lado izquierdo el dominante, por influencias sociales, pasan a encubrirse con una falsa dominancia diestra.

Lateralidad cruzada: de los 4 elementos (pie-piernas, ojo, oído y mano) 2 de están de un lado y dos de otro. Y tenemos que observar 5 acciones que hace con los 4 elementos, no lo podemos observar y pensar que lo es si sólo vemos una acción que hace. Realmente hay problema cuando entran el ojo, mano y oído). Las piernas no tanto porque son más motoras. CASI SIEMPRE HAY PROBLEMAS DE ORIENTACIÓN (se ve en operaciones matemáticas al acomodar los números).

- **Lateralidad sin definir:** Es la utilización de un lado del cuerpo u otro sin la aplicación de un patrón definido y estable.

De 4 a 6 años son claves importantes para observar el lado dominante. Todos los niños que pasan a primaria ya deben de tener definida su lateralidad, por lo cual es un foco rojo cuando en la aplicación de tests nos arrojan datos de lateralidad no definida. la mayoría de los autores defienden que es difícil hacer un diagnóstico de la lateralidad antes de los 5 años. Con 6 años, según el niño ya será capaz de tomar conciencia de la derecha y de la izquierda sobre sí mismo, pero no sobre los demás, hecho que hasta los 8 años no se produce. Este dato nos hace pensar que es a partir de los 5 o 6 años cuando el niño, gracias a la afirmación progresiva de su lateralidad, es capaz de orientarse en el espacio de forma más resolutiva, lo cual supondrá un logro importante de su evolución motriz (Martin, 2000).

ESQUEMA CORPORAL

Es el concepto que se tiene de sí mismo, el cual se construye desde el nacimiento a través del tacto; incluso, Barreto que se va desarrollando incluso antes del nacimiento se incrementa en forma notable desde éste hasta el tercer año de vida y, luego, continúa en permanente evolución (2000). En pocas palabras, para el niño, es la referencia básica a

partir de la cual organiza su acción, la relación con el entorno y con cualquier tipo de aprendizaje.

El esquema corporal es el punto de partida de diversas posibilidades de acción implica:

- Un equilibrio postural que permite mantener una posición estable.
- Una lateralidad bien definida.
- La interiorización de las sensaciones del cuerpo y de uno mismo.
- La independencia de las diferentes segmentos con relación al tronco y entre ellos.

ORIENTACION ESPACIAL: Capacidad que tiene la persona para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en la función de la posición de los objetos en el espacio. Los niños tienen que empezar a conocer su cuerpo para conocer su espacio.

Se pueden dar distintas fases durante la estructuración del espacio:

- **Espacio de acción:** niño conquista espacio familiar donde realiza sus movimientos.
- **Espacio del cuerpo:** Basadas en relaciones de distancia con referencia a su propio cuerpo
- **Espacio de los objetos:** El niño puede establecer direcciones, distancias y localizar los objetos con respecto a otros, transfiriendo sus relaciones a un dominio de mayor actividad.
- **Espacio proyectivo:** donde el niño da cuenta de transformaciones y operaciones en el espacio, en abstracto.

TERCERA UNIDAD FUNCIONAL

- **Praxia Global:** organización de las actividades consientes y programación, relación y verificación. Su principal misión es la realización y automatización de los movimientos globales complejos, que se desarrollan en un cierto periodo de tiempo y que exigen la actividad conjunta de diversos grupos musculares

- **Praxia fina:** Coordina los movimientos de los ojos, mano y postura durante la fijación de la atención y durante las manipulaciones de los objetos que exigen control visual, mas allá de acabar las funciones de programación, regulaciones y verificación de las actividades prensivas y manipulativas mas finas y complejas.

ASIMETRÍA FUNCIONAL

- Las diferencias funcionales del HI vs HD implican tanto aspectos motores como procesamientos cognitivos.
- Sus conexiones primarias están en el lado opuesto del cuerpo.
- Los ojos envían información a los dos hemisferios y posteriormente se separan dependiendo de qué lado fueron registrados.
- Los estímulos auditivos también se dirigen a ambos hemisferios, sin embargo las conexiones con el lado contrario son más fuertes e inmediatas (audífonos).

CUERPO CALLOSO

- Conecta las funciones del hemisferio derecho con el hemisferio izquierdo. Es decir, es el puente que comunica a los dos.
- Es la estructura que conecta de forma directa los dos hemisferios a nivel superior.
- Cada lado del cerebro debe conocer lo que hace el otro para ejecutar las acciones de forma bien distribuida y coordinada.
- Lo vamos a estimular con PATRÓN CRUZADO.
- Favorece el aprendizaje en la comprensión y la interpretación de la información.
- Integra la información de ambos hemisferios, uno globaliza mientras que el otro capta los detalles.

- No es un núcleo neuronal (no hay neuronas), sino solo un conjunto de fibras que funciona como puente entre los dos hemisferios.

ETAPAS DE LA LATERALIDAD

1. ETAPA PRELATERAL

- Las va desarrollando a través de su desarrollo sensorial y movimientos.
- Girando hacia los dos lados del cuerpo, activando ambos hemisferios.
- Cuidar la postura al dormir, cuando la madre lo carga y al amamantar.
- Desplazamiento homolateral (arrastre).

2. ETAPA CONTRALATERALIDAD (Aquí se activa el cuerpo calloso)

- Movimiento contralateral: el niño es capaz de coordinar el brazo derecho con la pierna izquierda y el brazo izquierdo con la pierna derecha
- Se activa el patrón cruzado.
- Se activa el cuerpo calloso.
- Se da la integración a nivel superior receptivo y expresivo, así como la información de los dos ojos y los dos oídos.
- Inicia la precepción tridimensional.

3. ETAPA LATERALIDAD (mas o menos 3 años para trabajar los patrones cruzados)

- Se consolida la coordinación contralateral.
- Se desarrollan los esquemas para la orientación espacial u temporal.
- Entiende palabras como lejos, cerca, fuera, ayer, hoy y las sabe utilizar correctamente.
- Aprende a tener conciencia unitaria de aquí y ahora.

- Va madurando hasta el establecimiento de su dominancia cerebral: alterna las actividades de un hemisferio y otro.
- Progresa el lenguaje porque su HI comienza a tomar la dirección de muchas funciones (problemas de lenguaje).

PRUEBAS PARA EVALUAR LA LATERALIDAD

Para Matute (2000), la determinación de la dominancia manual se fundamenta en dos aspectos; en primer lugar en cuál de las dos manos se usa más para una actividad específica (preferencia) y en segundo lugar cuál es la más hábil para esa actividad (destreza).

Test de Harris: 10 acciones para darnos cuenta de la lateralidad de la mano.

- Lanzar la pelota
- Dar cuerda a un reloj
- Golpear con martillo
- Cepillarse los dientes
- Peinarse
- Hacer girar el pomo de la puerta
- Tomar una goma
- Cortar con tijeras.
- Cortar con cuchillo
- Escribir

Test de Lateralidad NO ES PRUEBA ESTANDARIZADA

- Inicia a partir de los 4 años
- Se tiene que registrar con qué parte del cuerpo realiza la acción.

- Si se observa que suele utilizar el mismo ojo, oído mano y pie con una frecuencia mayor al 75% se puede interpretar que tiene una marcada tendencia lateral dominante.
- Si no tiene claramente definida una tendencia, es aconsejable aplicar pruebas estandarizadas.

¿CUÁLES SERÍAN LOS CASOS PARA ENVIAR A LOS NIÑOS A HACER UNA PRUEBA ESTANDARIZADA?

- ❖ Lateralidad sin definir
- ❖ Cambiar de mano en función de las actividades que se realicen.
- ❖ Dificultades para escribir, con inversión de letras o números.
- ❖ Lentitud al realizar las tareas escolares. (porque una vez integrado el proceso ya no lo piensas, como manejar)
- ❖ Dificultades lectoras.
- ❖ Problemas de direccionalidad izquierda y derecha.
- ❖ Disfunciones y problemas dislexia u otros trastornos.
- ❖ Dificultades en el aprendizaje. **Anexo 10**

ENI-2 Evaluación Neuropsicológica Infantil (Matute)

Estandarizada y elaborada en México

De 5 a 16 años

Evalúa 11 procesos neuropsicológicos: atención ,habilidades constructivas, memoria, percepción, lenguaje oral, lectura, escritura, cálculo, habilidades viso- espaciales y la capacidad de planeación , organización y flexibilidad cognitiva.

Consta de dos anexos: uno para evaluar la lateralidad manual y el otro la presencia de signos neurológicos blandos.

Se puede hacer referencia con los niños más pequeños (con tu mano más fuerte, con la que escribes, etc.). La prueba se suspende después de dos errores.

CON LOS NIÑOS TRABAJAMOS LATERALIDAD DE LA SIGUIENTE MANERA

- 1) Su plano.
- 2) Luego su segundo plano.
- 3) Luego en espejo.

LURIA INICIAL: Evalúa Neuropsicológica en la edad preescolar

- De los 4 a los 6 años
- Evalúa funciones neuropsicológicas de nivel superior que son: Motricidad, lenguaje oral, rapidez del procesamiento, memoria verbal y no verbal.
- Permite una exploración de la lateralidad manual que aporta información acerca de la dominancia que muestran los niños.

PROBLEMAS DE LENGUAJE Y SU RELACIÓN CON LA LATERALIDAD

Para que se pueda dar el buen desarrollo del lenguaje, es importante que durante los seis primeros años de vida el niño haya desarrollado: la función de los oídos, las vías auditivas y la actividad de las áreas de codificación y asociación, según Febre.

- Dando como resultado una escucha por los oídos.
- Captar la procedencia del sonido.

- Integrar la información central
- Elaborar el significado completo ordenado.
- El HI favorece el lenguaje en cuanto a la utilización de fonemas, la secuenciación y la asociación de palabra e idea.
- El HD facilita la globalización, la sintaxis y la expresión con la entonación.
- En el lenguaje se dan 2 procesos diferenciados: la comprensión y la expresión.
- Relacionarlo con el resto de las percepciones para entender la idea dentro del contexto y poder elaborar la nueva idea.
- Ordenar los fonemas y transformarlos en los movimientos precisos de fonación.
- Expresarse haciéndose entender por los demás.

LA LATERALIDAD EN LOS PROCESO DE ESCRITORA Y LECTURA

En los procesos cerebrales para la lectura y la escritura influyen las diferentes funciones de los lóbulos cerebrales, el cuerpo caloso y el sistema límbico (el sistema límbico se encarga de las emociones, el niño se frustra, se pone triste, etc.). La lateralidad puede estar definida pero no organizada.

LECTURA

El Hemisferio dominante realiza la primera función de significado y decodificación de la palabra: actúa las áreas occipitales con las áreas de decodificación lingüística (áreas de Broca y Wernicke).

El otro hemisferio recibe también información por la vía visual y el cuerpo caloso: enriquece la significación de la palabra porque añade todo el contexto experimental que se relaciona con esa información y con esas palabras.

ESCRITURA

Es un proceso complejo que requiere decodificación, configuración de palabras mediante elementos fonológicos y aspectos gráficos y están implicadas las áreas cerebrales y la funcionalidad de los hemisferios con el cuerpo caloso.

LATERALIDAD Y MATEMÁTICAS

El HI elabora el soporte temporal porque va contando los números como secuencia ordenada, al mismo tiempo que va indicando cada uno como secuencia del todo.

El HD aporta el soporte viso-espacial para relacionar la imagen del objeto con el dedo índice que lo señala.

DISLEXIA Y LATERALIDAD

Matute indica que hace algunos años se asociaba la dislexia con zurdera, inversiones de letras al escribir y una confusión derecha – izquierda (2000); sin embargo la dislexia es un trastorno que se manifiesta por dificultades para aprender a leer, a pesar de una instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidad sociocultural.

La sintomatología de la dislexia, falsa zurdería y deslateralización es general y se traduce en:

- Lateralidad sin definir; suele ser torpe a la hora de realizar trabajos manuales.
- Alteraciones en la psicomotricidad falta de ritmo- movimientos disociados y asimétricos.
- Trastornos perceptivos: percepción espacial limitada, confusiones de derecha, izquierda, arriba, abajo. En lectura y escritura, confusiones entre “n” y “u”, “d” y “b”, “p” y “q”.

LA LATERALIDAD CONTRARIADA ES SÓLO DE LA MANO

Cuando es cruzado hay que trabajar **esquema corporal y orientación** espacial para que no sea tan lento en sus actividades.

Cuando la mano no está definida es más fácil trabajar con ella para que sea logre definir.

VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA SI TIENE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE:

La **mano** nos da **dirección de las letras y ubicación en el espacio**.

RECOMENDACIÓN: ayudarlo a definir su lateralidad.

Realmente no podemos hacer mucho si tiene problemas de ojo y oído sólo de mano

Sólo hacemos ejercicios para hacerlos más eficientes con los ejercicios.

NEURO –REHABILITACIÓN

La variedad de interacciones entre las neuronas y su extraordinaria complejidad, permite generar diversas respuestas adaptativas (plasticidad neuronal).

Si se trata y rehabilita a los niños que están abocados al fracaso, tratados adecuadamente serán capaces de alcanzar satisfactoriamente el nivel escolar y el éxito personal.

Antes de entrar a primaria los niños deberían de hacerse un examen de visión y audición.

Cuando los niños tienen dos años vamos a ayudar a habilitar no a rehabilitar

La neuro-rehabilitación es el marco más adecuado en el caso de lateralidad contrariada o cruzada y par a todos los problemas de deslateralización y de desorganización corporal.

Para realizar cualquier acción rehabilitadora, ya sea cognitiva, neuro-física o sensoriomotriz se debe seguir un orden.

1. Anamnesis (historial clínica).
2. Valoración (pruebas que se usaron y resultados obtenidos)
3. Plan de acción.

Par habilitar unas áreas, rehabilitar otras o estimularlas frecuentemente se necesita ir al inicio del problema, que a veces precisa tratamiento médico o debe empezar a tratar problemas de ritmo y automatismos. Con el fin de establecer la **armonía fundamental del sistema sensorial y motor** desde sus primeros pasos.

PAUTAS PARA LA INTEREVENCION

- Corregir el problema con tratamiento individualizado, con pautas llevada también en casa. Ejercicios físicos, posturales y de trabajo. Apoyando la lateralización puntual pero atendiendo siempre lo global.
- Trabajar en la coordinación, ritmo y percepciones auditivas y visuales.
- Evitar música estresante y cuidar los ritmos individuales.
- Ejercicios dictados de sonidos, palabras, números y percepciones que incluyan expresión verbal y memorización.

Cuando les enseñamos a nuestros alumnos cuál es su modulación sensorial (ambiente, que unos aprenden con música y otros no, etc.) y su estilo de aprendizaje los niños aprenderán lo que sea.

- Juegos de dominancias: de puntería simétricas, sopas de letra... cronometrado, de forma lúdica.
- Pintura, tocar algún instrumento, siempre que los sonidos los vaya integrando de forma multi-sensorial.
- Los zurdos contrariados que se deslateralizan (los diestros), enseguida mejoran en el área del lenguaje ya que la mano derecha y el lenguaje siempre guardarán relación.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO EN EL MÓDULO

Gracias al trabajo final realizado para este modulo pude conocer al alumnado que entonces se encontraba conmigo, gracias a ello dejé de estar ciega y realmente observé a mis casi 50 alumnos. Se realizaron un test de lateralidad a 5 alumnos que nos llaman la tención académicamente. Con dicho test conoceríamos su lateralidad (visión, audución y

extremidades) y con dichos resultados idearíamos un plan de trabajo para satisfacer las necesidades que estos niños presentaban.

De inmediato pensé en los 5 alumnos que consideraba lo necesitarían, sin embargo hice el test tanto a mis alumnos académicamente bien como aquellos que constantemente requerían de diferentes adecuaciones. Mi sorpresa radicó en que los niños que consideraba con alguna dificultad tenían más definida su lateralidad que los alumnos que sobresalían. Gracias a este trabajo pudimos percatarnos de un alumno que tenía una posible dislexia y que debido a esto presentaba diferentes dificultades en el aprendizaje.

Es muy enriquecedor e iluminante tener trabajos que sean aplicables en nuestra realidad laboral, pues la teoría siempre vamos a tenerla al alcance de un click, sin embargo la práctica y orientación son extremadamente valiosas, constructivas y significantes.

REFLEXIÓN FINAL

Con este módulo, comprobé que estamos muy acostumbrados a no poner atención a las cosas sencillas de la vida como lo es la lateralidad de cada uno de nosotros, creemos que es parte de nuestro desarrollo e incluso intrascendente. No sabemos hasta que se nos instruye que, conociendo la lateralidad –no sólo de las extremidades, sino también visual y auditiva-, el tono muscular, el equilibrio, esquema corporal, orientación espacial y las praxias, son clave importante en la atención de los niños que presentan alguna dificultad en el aprendizaje y que sorprendentemente, conociendo el desarrollo de estos elementos se puedan evitar diagnósticos como dislexia, hiperactividad, etc.

Fue “mágico” para mí aplicar los tests con mis alumnos y descubrir que varios de ellos tenían lateralidad sin definir y que sorprendentemente, una de mis alumnas catalogada con “bajo rendimiento” tuviese una lateralidad cruzada. Conociendo lo anterior, pude brindar una mejor respuesta a las necesidades educativas de mis alumnos así como organizar un trabajo colaborativo con el departamento de psicopedagogía de la escuela. Toda esta ayuda gracias a los prácticos tests que se nos brindaron en clase y que no

tomaban más de 10 minutos aplicarlos y que para los niños era divertido. Ahora estoy consciente de la importancia de conocer el desarrollo de los elementos inicialmente mencionados y por lo tanto, brindar mejor atención educativa a mis alumnos.

REFLEXIONES FINALES

La motivación por ser Maestra en Neuropsicología y Educación surgió como un sueño por saber más sobre la infancia, su desarrollo y aprendizaje; sueño que se convirtió en una meta a seguir. Ahora que logré cumplirlo no sólo veo y construyo mi vida con sueños, pues la maestría me ha vuelto una apasionada de encontrarle a todos los procesos significado

neurológico, es decir mi vida se ha convertido en ello. Todo momento que vivo es motivo de investigación para darle sentido y objetividad; tristeza, amor, atención, aprendizaje, etcétera se vuelven dignos para conocer su origen neurológico, me da respuestas más objetivas y me hace entender mejor la vida. Gracias a esto; al encontrarme con un niño con alguna dificultad en el aula me inspira a investigar qué es lo que puede estar sucediendo con él y así buscar alternativas no sólo en beneficio del alumno en cuestión sino de mis grupos en general.

Siempre recordaré una frase dicha por nuestra profesora de Vivky Arakindji Levy *“La genética es el candado y el contexto es la llave”* con lo cual quiso transmitirnos que nuestro papel, sin importar lo que ocurra con nuestros niños es encontrar la llave que abra los caminos a nuestro alumnado.

Me ha quedado muy claro que los niños no nacen con problemas de aprendizaje; por ende, como docentes, maestros, terapeutas, adultos, debemos conocer su desarrollo ya que mientras se detecte a temprana edad cualquier irregularidad y trabaje oportunamente, las dificultades llegarán a automatizarse más fácil e incluso más rápido gracias a la mágica plasticidad cerebral que posee; desde mi punto de vista, la etapa del ser humano más maravillosa, la infancia.

Como neuropsicóloga en educación y obsesiva por relacionar las situaciones diarias con la neuropsicología, sé que los sueños son el mantenimiento vital de las neuronas, un almacén de recuerdos en el cual se repasa la información absorbida durante el día discriminando la importante de la que no lo es y que consume la tercera parte de nuestras vidas, con ello impulsará a que mis niños no sólo duerman sino que sueñen no sólo la tercera parte dedicado a ello sino que lo hagan toda su vida, contagiando a los demás de que los sueños, con dedicación, lucha, voluntad y determinación se vuelven realidad sea cual sea.

Para finalizar, sólo me queda decir que esta maestría no sólo quedó en mí como un momento importante en mi vida, sino que esta maestría se volvió parte de mi vida y la culminación de uno de mis vastos sueños.

FUENTES DE CONSULTA

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA, Recuperado de <http://www.rett.es>

Calero, Mavilo. CREATIVIDAD: RETO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. Alfaomega Grupo Editor, 2000.

Carson, Shelley. TU CEREBRO CREATIVO 7 PASOS PARA MAXIMIZAR LA INNOVACIÓN EN LA VIDA Y EN EL TRABAJO, Profit, 2015.

Cobo M.a Carmen y Morán Eva, EL SÍNDROME DE ASPERGER-INTERVENCIONES EDUCATIVAS, (2011:8).

Barreto, José Fernando. Sistema estomatognático y esquema corporal. : Red Colombia Médica, 2000.

Bravo, Figueroa Delfina. DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD EN LA ESCUELA. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA, 2009.

Bernabeu, Natalia, and Goldstein, Andy. CREATIVIDAD Y APRENDIZAJE: EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA. Madrid, ES: Narcea Ediciones, 2010.

Khan Aamir, Rao Kiran (Productores), Khan Aamir y Gupte Amole (directores) Taare Zameen Par (2007), India.

López Concepción y Romero Agustín, TDAH Y TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA CLÍNICA, DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO, Ed. Larousse, 2014.

MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES DSM-V (2014), 5ª ed. Latinoamérica.

MA. Del Carmen Nadal Gómez, DISLEXIA, HIPERACTIVIDAD Y DISFUNCIONES CEREBRALES (Maestría en Neuropsicología y Educación 2015-2016).

Martín Domínguez, Delia. *Psicomotricidad e intervención educativa*. : Larousse - Ediciones Pirámide, 2000.

Ministerio de educación, cultura y deporte , Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE), *PROCESOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EDUCATIVA*, (2015).

Mónica Roselli, Esmeralda Matute, Alfredo Ardila, *NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO INFANTIL*, Editorial El Manual Moderno.

Parra Duque, Diego *CREATIVAMENTE*, Grupo Editorial Norma 2003.

Teruel Jerónima y Latorre Ángel, *DIFICULTADES DE APRENDIZAJE: INTERVENCIÓN EN DISLEXIA Y DISCALCULIA*, Ed. Larousse 2014.

<https://goo.gl/NHwv7D>

<http://robertocolom.blogspot.mx/2011/05/howard-gardner.html>

ANEXOS

ANEXO 1

TIPOS DE ERRORES EN LA LECTURA

Error	Tipo	Descripción
No lectura	grave	El sujeto no emite respuesta verbal alguna
Vacilación	Leve* *dependiendo del tipo de dislexia y edad	Se detiene mas tiempo de la habitual titubeando, pero lee
Repetición	Leve*	Vuelve a leer lo leído
Rectificación	Leve*	El sujeto se equivoca, percibe su error y procede a su lectura correcta.
Sustitución	Grave	Sustituye una letra o palabra por otra de similitud grafica o fonética
Adición	Grave	El sujeto añade el sonido correspondiente a una letra al leer sílabas o palabras.
Omisión	Grave	
Inversión	Grave	
Rotación	Grave	Sustituye una letra por otra de similar orientación simétrica
Confusión	Grave	Confusión de letras semejantes por su forma
Mezcla de letras	Grave	Mezcla letras obteniendo palabras sin sentido

ANEXO 2

Proceso multidisciplinar de evaluación en dislexia	
1. Criterios DSM 5	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios A, B, C, D • Nivel Leve, Moderado, Grave
2. Evaluación Neuropsicológica (Batería Luria-DNI)	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas 1 a 7: Percepción y Motricidad • Pruebas 8 a 12: Competencias Lingüísticas
3. Evaluación Neuropsicológica (Pruebas CUMANES, CUMANIN)	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje, estructuración espacial, ritmo, fluidez verbal, viso-percepción, lateralidad y atención
4. Evaluación de la Inteligencia	<ul style="list-style-type: none"> • WISC- IV: Observamos que en alumnado con dislexia ICV < IRP • K-ABC-II: Cuando está afectada la ruta directa, la puntuación en procesamiento simultáneo es baja; cuando está afectada la ruta fonológica, la puntuación en procesamiento secuencial es baja.
5. Optometrista	<ul style="list-style-type: none"> • Agudeza visual, los movimientos oculares, la acomodación, la convergencia y la coordinación visomotora
6. Audiometrista	<ul style="list-style-type: none"> • Filtrar, discriminar, localizar sonidos y ritmos • Análisis de audiogramas.

ANEXO 3

La lectura de un disléxico puede mostrar las siguientes características:

- Lectura silábica, con errores como desconocimiento de más o menos letras.
- Omisiones, adiciones, deformaciones, desplazamientos y repeticiones.
- Inversiones.
- Cambios de línea.
- Lectura con falta de ritmo y ausencia de puntuación, acentuación y entonación.
- Dificultades en sílabas compuestas, inversas, palabras largas o nuevas o con acumulación de dificultades de pronunciación.
- Dificultades con la g y la j, con la c y la z.
- Confusiones en letras simétricas: d/b, p/q, d/p, letras de pronunciación similar: m/n, m/p, b/p, b/m... y ritmo lento y torpe.
- Baja comprensión lectora.

Tipos de errores más frecuentes en la DISLEXIA FONOLÓGICA	Tipos de errores más frecuentes en la DISLEXIA VISOESPACIAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sustituciones ✓ Omisiones ✓ Adiciones ✓ Más errores en lectura de pseudopalabras, ✓ Lexicalizaciones (convierten las pseudopalabras en palabras) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura lenta, silabeo, con numerosas vacilaciones, rectificaciones, repeticiones. ✓ Rotaciones, inversiones. ✓ Errores en palabras de longitud larga, ✓ Menos errores en pseudopalabras. ✓ Tienden más a convertir palabras en pseudopalabras.

ANEXO 4

Estrategias electrónicas para trabajar la Discalculia.

Smartick es un método de aprendizaje online que, basado en las matemáticas y con sólo 15 minutos al día, incrementa la agilidad mental, capacidad de cálculo y fortalece la concentración y el hábito de estudio de los niños. Ayuda al alumno a alcanzar su máximo potencial en matemáticas.	http://www.rehasoft.com/smartick/
El proyecto Descartes ha sido pionero en España de creación de materiales didácticos.	http://recursostic.educacion.es/descartes/web/
Recursos matemáticos	http://www.recursosmaticos.com/redemat.html
Música y matemáticas	http://www.anarkasis.net/pitagoras/
Zona Clic. Buenos materiales matemáticos	http://clic.xtec.cat/es/index.htm
Zona Pipo podemos descargar una App llamada Astromatt.	http://www.pipoclub.com/
En la red Problemáticas para solución de problemas	http://educalab.es/recursos/historico/ficha?recurso=1388
Para mejorar los conocimientos sobre discalculia	http://www.discalculia.es/discalculia/neuropsicologia.html
Aplicación interactiva para desarrollar la estimulación precoz en la enseñanza de las matemáticas	http://contenidos.educarex.es/mci/2007/09/
Reciclando tapones, con otros fines, un padre inventó el método Kumon,	http://www.kumon.es/
EntusiasMAT es un programa didáctico-pedagógico para niños de 3 a 12 años basado en las Inteligencias Múltiples que permite trabajar las matemáticas de una manera contextualizada y adaptada a la realidad de los alumnos.	http://www.tekmanbooks.com/programas/
MateFlex es un programa de entrenamiento para niños de entre 5 y 12 años, cuyo objetivo es mejorar la habilidad matemática. Los ejercicios están desarrollados para entrenar las habilidades matemáticas básicas, tales como la percepción de cantidad, el cálculo mental y la comprensión de series. MateFlex se basa en las investigaciones actuales sobre cómo se desarrollan y aprenden las habilidades matemáticas.	http://www.rehasoft.com/mateflex/

Anexo 5

Lecturas recomendadas a niños con TDAH

<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-lecturas-recomendadas-afectados-y-familias.html>

Anexo 6



Anexo 7

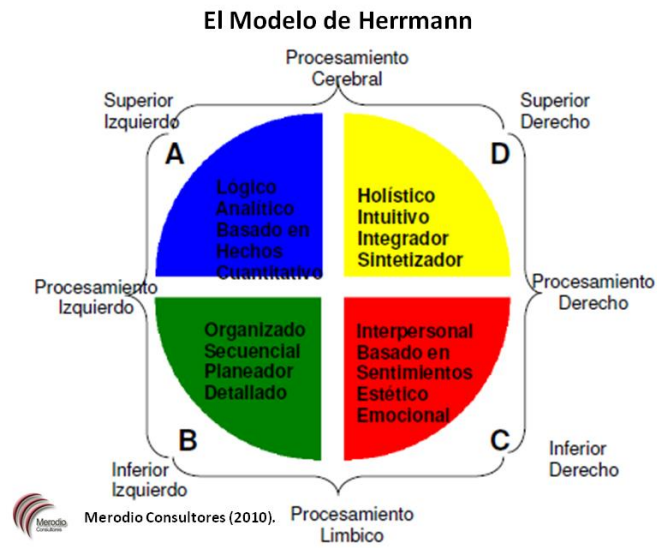
Convergente-vertical (lógico)	Divergente- lateral
Selectivo	Creador
Encadena ideas	Efectivo para concluir
Desecha ideas que no son sólidas	Valen todas las ideas
Le importa la calidad de las ideas	Provocativo
Enjuicia ideas para aplicarlas	No usa el sentido común
Categorizante, ideas fijas	Reestructura conceptos
Se mueve en una dirección definida	Sigue caminos poco entendidos
Emplea enfoques y técnicas concretas	Se mueve creando una dirección

Va paso a paso y debe ser concreto	Importa la calidad de las ideas para generar otras
Rechaza	Los pasos no siguen un orden definido
Sigue caminos evidentes	Explica lo que parece ajeno al tema
Usa el sentido común	No rechaza ningún camino, acepta derivados
Tiende a crear modelos fijos de conceptos	No conoce la calidad de enfoques
	Cada paso no tiene que ser correcto, los corrige

Anexo 8

		TIPOS DE CREATIVIDAD	
Deliberada		La atención se relaciona con la recuperación de la memoria afectiva. Las perspectivas dependen de emociones específicas y se ajustan a los valores y normas de personas. Es independiente de conocimiento de dominio	La atención se relaciona con la búsqueda de información de tareas relacionadas. La calidad de visión depende de la experiencia y la flexibilidad cognitiva de la corteza pre-frontal. La creatividad es de dominio específico.
	Emocional	Se producen cuando la actividad neuronal de las estructuras emocionales se representa de forma espontánea en la memoria de trabajo después de una intensa actividad emocional / experiencia. No son de dominio específico. Requieren habilidades específicas.	Los hallazgos tienen origen en el pensamiento inconsciente asociativa cuando los umbrales se reducen (Incubación). Se hace consciente cuando se representa en la memoria de trabajo. Dependerá de la experiencia.
Esponánea			Cognitiva

Anexo 9



Anexo 10

TABLA PARA IDENTIFICAR LA LATERALIDAD

- Para un diestro completo: D, D, D, D.
- Para un zurdo completo: I, I, I, I.
- Para una lateralidad cruzada: D, I, D, I
- Para una lateralidad: mal afirmada: d, d, D, d, etc.
- La minúscula significa que es una lateralidad sin definir.

90% Diestra = D

70% diestra= antes de estar definido “d”

Cuando haya una minúscula está sin definir, pero se pone **PREFERENCIA DIESTRA y la intervención va a ir encaminada a ese lado.**

80%, 90 y 100 % es cuando está definida

Si es del 70% para abajo es una **LATERALIDAD SIN DEFINIR.**

ANEXO

Fases de la recuperación:

ESTIMULAR

REESTRUCTURAR

INTEGRAR