



UTPL

La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

Técnicas de Intervención Psicopedagógica

Guía didáctica



Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades

Departamento de Psicología

Técnicas de Intervención Psicopedagógica

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ <i>Psicopedagogía</i>	V

Autora:

Pesántez Carrión Lida Cristina



P S I P _ 3 0 0 9

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Técnicas de Intervención Psicopedagógica

Guía didáctica

Pesántez Carrión Lida Cristina

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilocialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-414-9



Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: **Reconocimiento**- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. **No Comercial**-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual**-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

25 de marzo, 2022

Índice

1. Datos de información.....	7
1.1. Presentación de la asignatura	7
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	7
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	7
1.4. Problemática que aborda la asignatura	8
2. Metodología de aprendizaje.....	8
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
Primer bimestre.....	10
Resultado de aprendizaje 1	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	10
Semana 1	11
Unidad 1. El diagnóstico psicopedagógico.....	11
1.1. Concepto	11
1.2. Principios y Objetivos	11
1.3. Funciones.....	12
1.4. Tipos.....	13
Actividades de aprendizaje recomendadas	14
Autoevaluación 1	15
Semana 2	17
Unidad 2. El proceso del diagnóstico psicopedagógico	17
2.1. La intervención desde la base neuropsicológica y metodologías que favorecen el rendimiento escolar.....	17
Actividades de aprendizaje recomendadas	21
Autoevaluación 2.....	23
Resultado de aprendizaje 1, 2 y 3.....	25
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....	25
Semana 3	25

Unidad 3. Técnicas de intervención I (PARTE I)	25
3.1. Habilidades visuales, perceptivas y auditivas	25
Actividades de aprendizaje recomendadas	28
Semana 4	29
3.2. Desarrollo Psicomotriz	29
Actividades de aprendizaje recomendadas	33
Semana 5	35
3.3. Memoria	35
Actividades de aprendizaje recomendadas	37
Semana 6	38
3.4. Funciones ejecutivas	38
Actividades de aprendizaje recomendadas	40
Semana 7	41
3.5. Desarrollo de la Atención	41
Actividades de aprendizaje recomendadas	42
Actividades finales del bimestre	43
Semana 8	43
Actividades de aprendizaje recomendadas	44
Segundo bimestre	45
Resultado de aprendizaje 1, 2 y 3	45
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	45
Semana 9	45
3.6. Razonamiento y cálculo	45
Actividades de aprendizaje recomendadas	47
Autoevaluación 3	49

Semana 10	51
Unidad 4. Técnicas de intervención II (PARTE I)	51
4.1. Dislexia	51
Actividades de aprendizaje recomendadas	52
Semana 11	53
4.2. "Trastorno Generalizado del Desarrollo"	53
Actividades de aprendizaje recomendadas	58
Semana 12	59
4.3. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).....	59
Actividades de aprendizaje recomendadas	62
Semana 13	63
4.4. "Retraso del desarrollo madurativo".....	63
Actividades de aprendizaje recomendadas	67
Semana 14	67
4.5. Discapacidad Intelectual	67
Actividades de aprendizaje recomendadas	71
Semana 15	72
4.6. Altas Capacidades Intelectuales.....	72
Actividades de aprendizaje recomendadas	74
Autoevaluación 4.....	76
Actividades finales del bimestre.....	78
Semana 16	78
Actividades de aprendizaje recomendadas	79
4. Solucionario	80
5. Referencias bibliográficas	85
6. Anexos	86



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita.
- Orientación a la innovación y la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso e implicación social.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

1.3. Competencias específicas de la carrera

Desarrolla conocimientos teórico-científico en el ámbito disciplinar de la psicopedagogía, que permitan el diseño y evaluación de programas e intervención de los problemas socioeducativos que inciden en el aprendizaje del ser humano.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

Partiendo de la necesidad de abordar de manera integral las necesidades educativas de los sujetos que presentan dificultades en su proceso de aprendizaje dentro de las Instituciones Educativas, se plantea la necesidad de realizar una intervención oportuna y pertinente de acuerdo a la realidad de cada individuo. La asignatura Técnicas de Intervención Psicopedagógica ofrece al estudiante herramientas sobre el proceso que se debe realizar para una intervención eficaz luego de que se ha obtenido el diagnóstico. Permite al estudiante poner en práctica los conocimientos adquiridos hasta el momento sobre las dificultades de aprendizaje y actuar de manera efectiva, teniendo en cuenta la realidad de cada sujeto, del centro y el contexto sociofamiliar, favoreciendo de esta manera la mejora de sus habilidades, capacidades y su inserción en los diferentes ámbitos, escolar, familiar, social y personal.



2. Metodología de aprendizaje

Aprendizaje basado en TIC: dentro de la perspectiva de la formación continua, se plantea el uso y apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación, para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aprendizaje basado en estudio de casos: se trata de la toma de decisiones frente a los casos planteados mediante el análisis de los mismos y el intercambio de ideas entre el líder y los miembros de una clase.

Aprendizaje colaborativo virtual: la barrera que supone la educación a distancia es superada por la mediación y la tutoría, individual o de grupo, utilizando para ello los medios virtuales.

Aprendizaje por descubrimiento: es el estudiante, quien, mediante la investigación y resolución de problemas, relaciona conceptos y asimila el conocimiento. Este proceso de enseñanza-aprendizaje, parte del modelo constructivista de educación.

Autoaprendizaje: es el estudiante, quien, se convierte en el gestor de su propio aprendizaje, “aprender a aprender”.



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Elabora programas de intervención psicopedagógica aplicables a contextos educativos o familiares.

La presente guía es un recurso para el aprendizaje de la asignatura Técnicas de Intervención Psicopedagógica. Se encuentra compuesta por cuatro unidades, que serán abordadas durante este período académico. Las unidades 1, 2 y las cinco primeras partes de la unidad 3 serán tratadas en el primer bimestre y la sexta parte de la unidad 3 y la 4, durante el segundo trimestre.

Para el desarrollo de esta asignatura, se lo realizará de la mano del texto básico *Procesos y programas de Neuropsicología Educativa*, de la autora Pilar Martín Lobo y los textos complementarios que serán indicados oportunamente en cada tema que se considere necesario.

El primer resultado de aprendizaje, planteado para la primera y segunda unidad, permitirá abordar el diagnóstico psicopedagógico como base para elaborar programas de intervención psicopedagógica aplicables a contextos educativos o familiares. En la segunda unidad se abordará el proceso del diagnóstico psicopedagógico desde el ámbito neuropsicológico, con la finalidad de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recuerde que tiene a su disposición recursos de aprendizaje que le permitirán ampliar y consolidar los conocimientos de cada unidad, también se plantea una serie de actividades con el fin de promover su aprendizaje.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Unidad 1. El diagnóstico psicopedagógico

“Una prueba de lo acertado de la intervención es la felicidad del niño.” (María Montessori)

Antes de abordar el tema general sobre Técnicas de Intervención Psicopedagógica, es necesario que revise el concepto del Diagnóstico Psicopedagógico, para ello le invito a leer el artículo [Marco teórico-conceptual del diagnóstico de los estudiantes con NEE en un contexto inclusivo](#) (Vergara, 2017), con la finalidad pedagógica de definir e identificar los principios, objetivos, funciones y tipos de diagnóstico.

1.1. Concepto

Como menciona Vergara (2017), el diagnóstico psicopedagógico es un proceso sistemático con el que se pretende describir, predecir y explicar el comportamiento de los individuos, en diferentes ámbitos, como son, el biológico, psicológico, académico, contexto sociofamiliar. La finalidad del diagnóstico es incluir a los sujetos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) dentro de las instituciones educativas mediante la aplicación de estrategias metodológicas teniendo en cuenta los resultados obtenidos.

Le invito a realizar una lectura analítica sobre las diferentes definiciones que ofrece la autora, Mirtha Vergara en su artículo, y conceptualizar con sus palabras el Diagnóstico Psicopedagógico.

1.2. Principios y Objetivos

Los principios que rigen el proceso de diagnóstico psicopedagógico constituyen ideas rectoras que condicionan y guían el proceso diagnóstico de los sujetos con NEE. García (2007, como se citó en Vergara, 2017) quien propone cuatro principios:

- Atención a la diversidad del alumnado.
- Apoyo y tratamiento de estudiantes con NEE.

- Modificabilidad y mejora cognitivas.
- Base y sustento de una intervención educativa especializada.

A su vez, los objetivos son aquellos que permiten orientar el trabajo diagnóstico con la finalidad de conocer las causas y las pautas de actuación con los niños con NEE, tomando en cuenta el diagnóstico obtenido. Torres (2011, como se citó en Vergara, 2017) propone los siguientes objetivos resumidos a continuación:

Objetivos del Diagnóstico Psicopedagógico

- Establecer objetivos, contenidos curriculares o competencias a alcanzar
- Revisar el planeamiento formulado y tomar decisiones para mejorar los resultados.
- Comprobar el logro de objetivos, contenidos curriculares y competencias del año anterior.
- Ajustar la programación general a las necesidades y características de los niños.
- Determinar cuantitativa y cualitativamente el crecimiento cognitivo, socio-afectivo y psicomotor del estudiante.
- Conocer el contexto, antecedentes, datos familiares, nivel socioeconómico y cultural

Nota. Adaptado de Torres (2011, como se citó en Vergara 2017).

1.3. Funciones

Las funciones se plantean con base en los objetivos que se persigan (Buisán y Marín, 1987, como se citó en Vergara, 2017):

- Preventiva
- Identificación del problema
- Orientadora
- Correctiva

1.4. Tipos

Vergara (2017) hace referencia a los tipos de diagnóstico teniendo en cuenta el nivel de actuación (Brueckner y Bond, 1981, como se citó en Cardona, 2006), como se observa en la *figura 1*:

Figura 1.
Tipos de Diagnóstico Psicopedagógico



Nota. Adaptado de Vergara (2017).

A continuación, le recomiendo una serie de actividades para reforzar los contenidos vistos en la unidad 2.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Para el desarrollo de las actividades necesitará revisar el texto básico, un cuaderno de apuntes, el ordenador y otros recursos que Usted considere necesarios.

Actividad 1: Realice un mapa mental sobre el Diagnóstico Psicopedagógico.

Procedimiento:

- Ingrese al siguiente [enlace](#) y descargue el artículo *Marco teórico-conceptual del diagnóstico de los estudiantes con NEE en un contexto inclusivo*.
- Lea el artículo *“Marco teórico-conceptual del diagnóstico de los estudiantes con NEE en un contexto inclusivo”*.
- Subraye las ideas principales.
- Conceptualice el Diagnóstico Psicopedagógico con sus propias palabras.
- Elabore un mapa mental en el que se incluya conceptos, principios, objetivos, funciones y tipos.

Actividad 2: Realice un banco de preguntas personal sobre el tema estudiado.

Procedimiento:

- Inicie su banco de preguntas personal para que pueda resolverlas en las actividades en contacto con el docente.
- Recuerde registrar semanalmente sus preguntas o inquietudes sobre los temas vistos.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Le invito a resolver el cuestionario de autoevaluación 1 sobre la Unidad 1 para reforzar el aprendizaje.



Autoevaluación 1

Seleccione verdadero o falso.

1. () El diagnóstico psicopedagógico es el proceso por el cual se evalúa el nivel de conocimientos sobre los estudiantes en diferentes ámbitos (biológico, psicológico, académico, contexto socio-familiar) con el fin de emplear estrategias metodológicas de acuerdo a los resultados obtenidos.
2. De los principios estudiados escriba dos de ellos que, para usted, tengan mayor relevancia en el diagnóstico Psicopedagógico:

Seleccione verdadero o falso.

3. () El objetivo del diagnóstico psicopedagógico que permite adecuar estímulos o buscar apoyos, es el que se refiere a: "revisar el planeamiento formulado".
4. Señale un objetivo del diagnóstico psicopedagógico:
 - a. Tomar decisiones con base en el currículo correspondiente.
 - b. Comprobar los avances del niño y plantear nuevos objetivos, competencias y contenidos curriculares.
 - c. Ajustar las necesidades y características del niño con NEE a la programación general.
5. Señale la respuesta correcta según corresponda con la función del diagnóstico psicopedagógico.

Permite anticipar el desarrollo y aprendizajes futuros, con base en las posibilidades y limitaciones del sujeto.

- a. Función Orientadora.
- b. Función Correctiva.
- c. Función Preventiva/predictiva.

6. Señale la respuesta correcta según corresponda con la función del diagnóstico psicopedagógico.

Permite aplicar estrategias de intervención y recomendaciones frente a la situación actual del sujeto.

- a. Función Orientadora.
- b. Función Correctiva.
- c. Función Preventiva/predictiva.

7. Señale la respuesta correcta según corresponda con la función del diagnóstico psicopedagógico.

Permite establecer las pautas de intervención.

- a. Función Orientadora.
- b. Función Correctiva.
- c. Función Preventiva/predictiva.

8. Señale una característica del diagnóstico Individual.

- a. Conocimiento integral del sujeto en todas las áreas del desarrollo.
- b. Se enfoca en un aspecto específico que presenta dificultad.
- c. Es genérico, aplicable a todos los sujetos.

9. Señale una característica del diagnóstico General.

- a. Identificación de dificultades de una asignatura en concreto.
- b. Se obtiene información del funcionamiento de un individuo.
- c. Se recoge información de diversos ámbitos con carácter preventivo.

10. Señale una característica del diagnóstico Analítico.

- a. Se enfoca en un aspecto específico que presenta dificultad.
- b. Se recoge información de diversos ámbitos con carácter preventivo.
- c. Se obtiene información del funcionamiento de un individuo.

[Ir al solucionario](#)



Unidad 2. El proceso del diagnóstico psicopedagógico

*“Al estudiante que nunca se le pide que haga lo que no puede, nunca hace lo que puede”.
(John Stuart Mill)*

Para la revisión del tema correspondiente a esta semana le invito a abrir su texto básico, [Procesos y programas de neuropsicología educativa](#) (Martín-Lobo, 2015), en el capítulo 1 “La intervención desde la base neuropsicológica y metodologías que favorecen el rendimiento escolar”.

2.1. La intervención desde la base neuropsicológica y metodologías que favorecen el rendimiento escolar

El abordaje del proceso del diagnóstico psicopedagógico, se realizará desde el ámbito neuropsicológico.

2.1.1. Intervención neuropsicológica

Como menciona Martín-Lobo (2015, p. 15) “La neuropsicología escolar se aplica en el ámbito escolar para evaluar, diagnosticar y aplicar programas de intervención”. Partiendo del conocimiento del cerebro se pueden plantear diferentes programas de intervención de acuerdo a las necesidades de cada individuo.

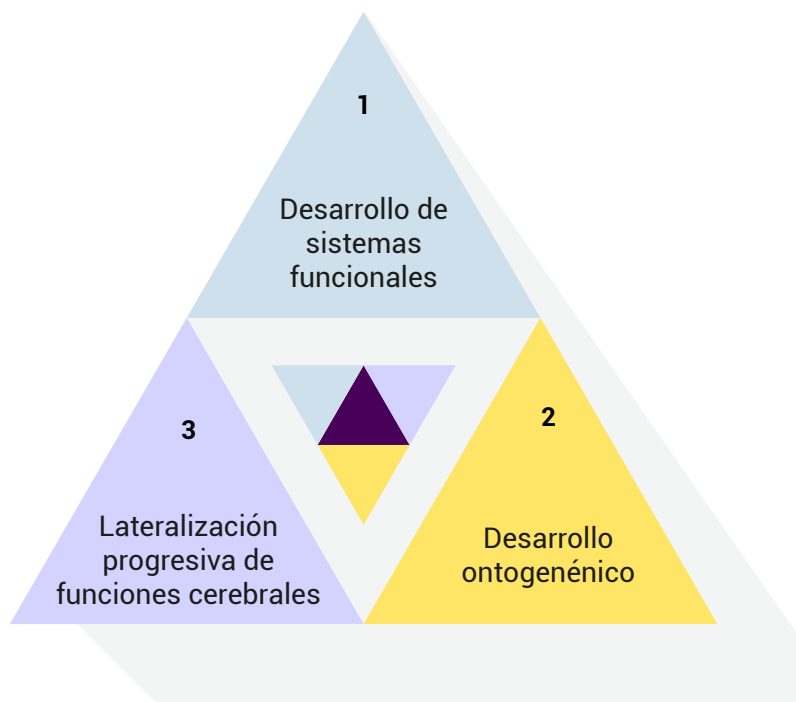
Para asegurar la efectividad de los programas de intervención se recomiendan una serie de orientaciones (Solhberg y Mateer, 2001, como se citó en Martín, 2015): disponer de una base teórica para diseñar los programas, los mismos que deben partir de los principios de flexibilidad y adaptación a las particulares de cada individuo, teniendo en cuenta cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar, plantear actividades jerárquicamente, en caso de ser necesario repetir tareas y realizar una evaluación como base para reorganizar las acciones de intervención.

Roselli y Matute (2001, como se citó en Martín, 2015, p.16), para la elaboración y aplicación de programas neuropsicológicos proponen

conocer el desarrollo cognitivo y su relación con la madurez cerebral, como se observa en la *figura 2*.

Figura 2.

Desarrollo cognitivo y maduración cerebral



Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

La propuesta de una intervención desde el ámbito de la neuropsicología para el abordaje de las dificultades de aprendizaje de los estudiantes con NEE, es concebida desde el modelo neuropsicológico de Luria, que propone trabajar tres bloques: atención y concentración, entrada de la información (visual, auditiva y táctil) y la programación y control de la actividad.

2.1.2. Neurodesarrollo: 0 a 11 años

Los tres primeros años de vida de un individuo están caracterizados por el desarrollo neurológico, sensorial y motor, partiendo desde la organización segmentaria a la global (Ferré, 2005, como se citó en (Martín-Lobo, 2015). Durante este período es importante ofrecer a los niños actividades que favorezcan el desarrollo sensorial y motriz.

Desde los 3 hasta los 6 años se desarrolla de manera más avanzada, el pensamiento kinestésico, las respuestas emocionales, la visión, el lenguaje,

la percepción, la motricidad, la lateralidad y la orientación espacial. Los programas de intervención en este período están encaminados a favorecer las habilidades visuales, perceptivas, auditivas y motrices.

Entre los 7 y 11 años se da un desarrollo más profundo en la atención, el razonamiento, la capacidad de análisis y síntesis, la lateralidad, la organización del lenguaje hablado es más complejo, los patrones motrices se encuentran ya dominados. Para la intervención durante esta etapa se recomienda desarrollar habilidades neuropsicológicas que brindarán las bases necesarias para el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo. Se recomienda trabajar en la funcionalidad visual, discriminación auditiva, lateralización de las funciones cerebrales, dominancia lateral, habilidades lingüísticas y de memoria (Martín-Lobo, 2015).

2.1.3. Bases neuropsicológicas de la adolescencia

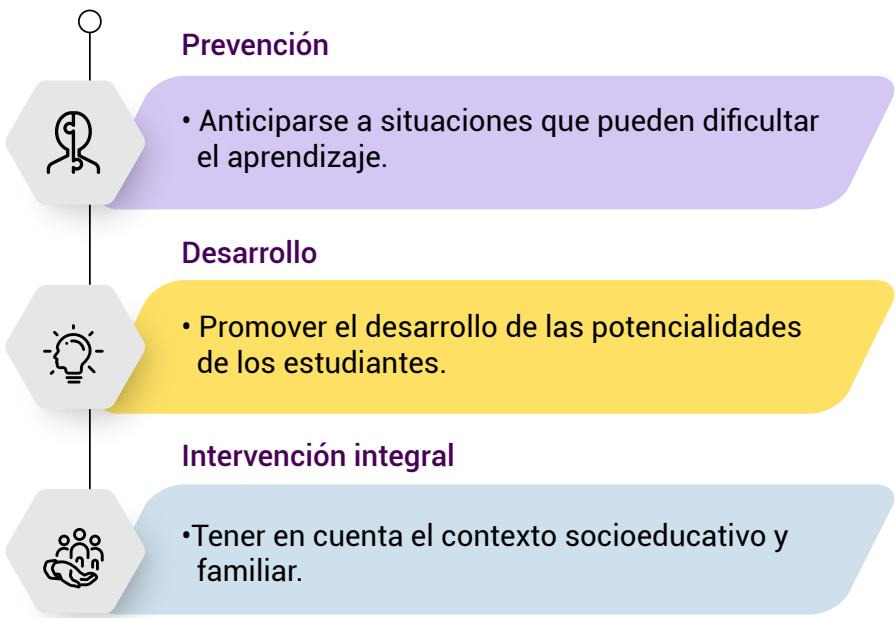
Los individuos con un desarrollo típico llegan a la adolescencia con nivel de desarrollo neuropsicológico acorde a su edad alcanzados en etapas anteriores, constituyéndose en la base para el desarrollo de funciones superiores de pensamiento. Por ello es importante conocer los cambios cerebrales que se dan durante este período, cambios que permiten el perfeccionamiento de las habilidades de funciones como, la cognición, percepción, atención, memoria, la regulación del comportamiento, entre otros.

2.1.4. Intervención psicoeducativa

La intervención psicoeducativa es un "proceso cuya finalidad va a ser la optimización del proceso educativo o de aprendizaje, es decir, se va a vincular a la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje; eso sí, teniendo en cuenta la base neuropsicológica educativa" (Martín-Lobo, 2015, pág. 26).

Partiendo de este concepto, se recalca la importancia de la intervención psicoeducativa, en el que se plantean acciones con la finalidad de favorecer la educación de los niños y adolescentes teniendo en cuenta las necesidades educativas especiales y también, el desarrollo neuropsicológico del aprendizaje; además debe cumplir tres principios, como se observa en la *figura 3*.

Figura 3.
Principios de la Intervención psicoeducativa



Nota. Adaptado de Sánchez (2008, como se citó en Martín-Lobo, 2015)

Martín-Lobo (2015) refiere que existen tres etapas para el diseño y la implementación de la intervención psicoeducativa. Le invito a completar la figura respecto a las etapas de la intervención.

Figura 4.
Etapas de la Intervención Psicoeducativa



2.1.5. La evaluación de programas de intervención

Finalmente, ha llegado al apartado de Evaluación de programas de intervención, el mismo que consiste en analizar los procesos, estrategias, actividades, objetivos, resultados de evaluaciones aplicados dentro del programa. Este proceso permitirá tomar decisiones que garanticen su eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con NEE. Los componentes que se deben evaluar según Pérez-Juste (2000, como se citó en Martín-Lobo, 2015) son: los contenidos, el análisis de la información recogida, la valoración de la información y la finalidad del programa.

Para profundizar en el tema, le invito a revisar el texto básico y observar el video de [Pilar Martín Lobo](#) en el que se aborda la temática con ejemplos prácticos de la intervención neuropsicológica.

Ahora, le invito a participar en las siguientes actividades recomendadas



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Elabore un cuadro sinóptico sobre la Intervención neuropsicológica y los programas neuropsicológicos.

Procedimiento:

- Lea analíticamente el subtema *Intervención neuropsicológica* del capítulo 1 de su texto básico.
- Subraye las ideas principales.
- Con base en la lectura realizada, elabore un cuadro sinóptico en el que se incorpore: orientaciones para diseñar y aplicar programas neuropsicológicos y programas neuropsicológicos relacionados con el modelo de Luria.

Actividad 2: Realice un mapa mental del Neurodesarrollo de 0 a 11 años y plantee actividades de intervención de acuerdo a la edad.

Procedimiento:

- Realice una lectura comprensiva y analítica del capítulo 1, subtemas *Neurodesarrollo*.

- b. Elabore su mapa mental sobre el tema, identificando las características del Neurodesarrollo en las edades comprendidas entre 0 y 11 años.
- c. Con base en las características plantee actividades que se pueden aplicar según la etapa en la que se encuentran los niños.

Actividad 3: Analice el video de Pilar Martín Lobo sobre la intervención neuropsicológica.

Procedimiento:

- a. Observe el video de [Pilar Martín Lobo](#) con la finalidad de ampliar la temática con ejemplos prácticos de la intervención neuropsicológica.
- b. Tome nota de los aspectos más relevantes.
- c. Complemente los organizadores gráficos realizados anteriormente con la información recolectada del video observado.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Para finalizar esta unidad le invito a resolver el cuestionario de autoevaluación sobre la Unidad 2, tome nota de los conceptos o temas que no están afianzados todavía para profundizar en ellos.



Autoevaluación 2

1. () Para el planteamiento de la intervención neuropsicológica se propone el modelo de procesamiento de la información de Luria.
2. () Para la elaboración y aplicación de programas neuropsicológicos es necesario basarse únicamente en el desarrollo cognitivo.
3. () Los tres procesos involucrados en el desarrollo cognitivo y la maduración cerebral son el desarrollo de sistemas funcionales, el desarrollo ontogenético y la lateralización auditiva.
4. () La intervención neuropsicológica de las dificultades de aprendizaje, desde el modelo de Luria se trabaja en tres bloques.
5. Señale una característica del desarrollo entre 0-3 años:
 - a. Desarrollo neuro-senso-motriz.
 - b. Desarrollo del pensamiento cinestésico.
 - c. Desarrollo de la atención y funciones ejecutivas.
6. Señale una característica del desarrollo entre 3-6 años:
 - a. Desarrollo de la atención, razonamiento y otras funciones.
 - b. Desarrollo del pensamiento cinestésico, límbico, visual y verbal.
 - c. Desarrollo neurológico, sensorial y de motricidad.
7. Señale una característica del desarrollo entre 7-11 años:
 - a. Desarrollo de la atención, razonamiento y otras funciones.
 - b. Desarrollo del pensamiento límbico, visual y verbal.
 - c. Desarrollo neuro-senso-motriz.
8. () El desarrollo de habilidades neuropsicológicas entre los 11-12 años son innecesarias para el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo.

9. Correlacione las etapas de la intervención psicoeducativa con su característica correspondiente.
- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. Evaluación | a. Reevaluación de la situación. |
| 2. Intervención | b. Definir el problema. |
| 3. Seguimiento | c. Aplicación del programa. |
- a. 1a, 2b, 3c.
b. 1c, 2a, 3b.
c. 1b, 2c, 3a.
10. () La intervención educativa directa abarca cinco ámbitos, como el neuropsicológico, cognitivo, emocional, entre otros.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 1, 2 y 3

- Elabora programas de intervención psicopedagógica aplicables a contextos educativos o familiares.
- Aplica programas de intervención psicopedagógica acorde a las áreas de atención.
- Evalúa los programas de intervención psicopedagógica aplicados, y realiza ajustes acordes a la evolución del caso.

A partir de la tercera semana se abordarán los tres resultados de aprendizaje de la asignatura, con la finalidad de aplicar los contenidos de cada subtema de las unidades en la elaboración de un programa de intervención psicopedagógica aplicables a contextos educativos o familiares, posterior a ello, la aplicación y evaluación del programa con el fin de realizar ajustes acordes a la evolución del caso.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 3

Unidad 3. Técnicas de intervención I (PARTE I)

“Todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro”. (Ramón y Cajal)

3.1. Habilidades visuales, perceptivas y auditivas

Para el abordaje de este tema se revisarán los capítulos: *Procesos y programas de habilidades visuales y perceptivas para la lectura eficaz y Programa de desarrollo auditivo para el lenguaje, la lectura y el aprendizaje de idiomas* del texto básico.

Las habilidades relacionadas con la visión, percepción y audición están implicadas en los procesos de la lectura. Un correcto funcionamiento de estas habilidades facilitará, este y otros procesos de aprendizaje a lo largo de la vida de los individuos.

3.1.1. Procesos y programas de habilidades visuales y perceptivas para la lectura eficaz

De acuerdo al nivel de lectura que se está enseñando: “aprendiendo a leer” o “leer para aprender”, Martín. Lobo (2015) refiere que las demandas visuales necesarias para el aprendizaje varían. Le invito a revisar la *tabla 1* sobre las habilidades visuales relacionadas con la lectura para ahondar en el tema.

Tabla 1.
Habilidades visuales relacionadas con la lectura

Nivel de Lectura	Factores visuales necesarios
Apren­diendo a leer	Control oculomotor para mover los ojos por la línea de un texto. Acomodación visual para percibir correctamente los estímulos. Fijación visual. Integración de los estímulos visuales y auditivos. Percepción de las formas, discriminación visual y orientación direccional de las letras del texto. Memoria visual.
Leer para aprender	Buen control oculomotor para mantener la fijación visual y realizar los movimientos de lectura a lo largo de la línea de un texto. La acomodación y la visión binocular influyen en la capacidad de ver con nitidez las letras, y en el confort y facilidad de cambio de enfoque a distintas distancias. La dominancia y lateralidad visual influyen en los aspectos sensoriales.

Nota. Tomado de Martín Lobo (2003, como se citó en Martín-Lobo, 2015, p.34)

Como estrategia de prevención e intervención de dificultades en el proceso de la lectoescritura, se recomienda realizar un programa de entrenamiento visual, con la finalidad de optimizar dichas funciones, gracias a la neuroplasticidad. Para ampliar el conocimiento del programa de entrenamiento visual le recomiendo revisar la infografía 1.

Programa de entrenamiento visual

Le invito a revisar las actividades que propone Martín-Lobo (2015) en el texto para favorecer la funcionalidad visual de las habilidades: motricidad ocular, acomodación, convergencia y percepción y coordinación visomotora.

3.1.2. Procesos y programas de desarrollo auditivo para el lenguaje, la lectura y el aprendizaje de idiomas

“El lenguaje comienza cuando el ser humano es capaz de oír el sonido proveniente de otro individuo. Continúa con la representación mental, la comprensión y termina con los procesos de expresión oral y escrita” (Martín-Lobo, 2015, p.49).

El oído cumple un rol fundamental en el proceso de aprendizaje del lenguaje, de la lectoescritura e idiomas. Un niño con gran cantidad de vocabulario, capaz de reconocer como suenan las palabras, estará en capacidad de aprender a leer, de identificar los sonidos con sus grafías y comprender lo que lee. Para todo este proceso, es de suma importancia que se tenga un desarrollo auditivo óptimo de acuerdo a la edad. En el caso que presente dificultades en la discriminación auditiva, esto acarreará problemas en varios ámbitos.

Para la evaluación de la audición es importante iniciar con una audiometría, de esta manera se comprueba si la recepción de los estímulos auditivos es correcta. Lo siguiente es evaluar la discriminación auditiva, tomando en cuenta las características de cada individuo.

Los programas de desarrollo auditivo tienen una duración aproximada de 6 meses. Luego de la aplicación del programa es necesario evaluar nuevamente para comprobar los avances y plantear ajustes en caso de ser necesario. Se proponen dos objetivos a desarrollarse en el programa: desarrollo auditivo y audición y lenguaje, para lo cual le invito a revisar la *tabla 2* en la que se indican los aspectos del programa auditivo.

Tabla 2.

Objetivos que se desarrollan en un programa auditivo

Programa Desarrollo Auditivo	Programa de Audición y Lenguaje
Ritmos	Ddiscriminación de conciencia fonológica
Producción sonidos	Duración conciencia fanológica y
Relacionar sonidos	clasificación
Orientación del sonido	Memoria secuencia de palabras
Secuencia de sonidos	Comparación
Imitación	Discriminación de fonemas, memorias y
Reconocer instrumentos	conciencia fanológica
Velocidad: rápido-lento	

Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Elabore un organizador gráfico sobre el programa de entrenamiento visual, incluya: las habilidades visuales a desarrollar y las actividades.

Procedimiento:

- Lea comprensiva y analíticamente el capítulo 2 *Programa de habilidades visuales y perceptivas para la lectura eficaz* del texto básico.
- Subraye las ideas más relevantes.
- Realice un organizador gráfico de su preferencia sobre el programa de entrenamiento visual.

Actividad 2: Elabore un mapa de ideas sobre los programas auditivos: desarrollo auditivo y audición y lenguaje.

Procedimiento:

- a. Lea y subraye las ideas principales del capítulo 3 *Programa de desarrollo auditivo, para el lenguaje, la lectura y el aprendizaje de idiomas* del texto básico.
- b. Identifique las actividades que se plantean para el desarrollo auditivo y la audición y lenguaje y plásmelas en el mapa de ideas.

Actividad 3: Plantee un programa de entrenamiento visual para favorecer el aprendizaje de la lectoescritura.

Procedimiento:

- a. Realice una lectura analítica y comprensiva del tema *Habilidades visuales y perceptivas para la lectura eficaz*.
- b. Diseñar actividades para mejorar las habilidades visuales implicadas en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura.
- c. Aplicar el programa de entrenamiento visual.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 4

3.2. Desarrollo Psicomotriz

3.2.1. Procesos y programas neuromotores y de movimientos relacionados con el aprendizaje

Le invito a revisar el tema Procesos y programas neuromotores, en el cual se aborda la importancia del movimiento y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje y la intervención de las dificultades de aprendizaje.

Martín-Lobo (2015, p.61) refiere que la intervención motriz favorece "el desarrollo de los procesos perceptivos y motrices", los mismos que

constituyen la base para futuros aprendizajes. El movimiento forma parte del neurodesarrollo del niño, le permite adquirir destrezas vitales, como el lenguaje, caminar, comer y alcanzar nuevos aprendizajes a lo largo de su vida.

En la siguiente infografía encontrará las áreas corticales fundamentales en las que están implicadas la mayoría de los movimientos voluntarios. Además, le sugiero profundizar el tema en el texto básico, en el que se explican otras áreas cerebrales implicadas en el movimiento, como, el tronco del encéfalo, el tálamo, los ganglios basales y el cerebelo. Le sugiero revisar la infografía 2 sobre las áreas motoras corticales fundamentales.

Áreas motoras corticales fundamentales

Le recomiendo observar el video [Movimiento – Capítulo completo](#) con la finalidad pedagógica de profundizar y ahondar en el tema de los movimientos y su relación con el cerebro. Y de esta manera, proceder a la elaboración de los programas neuromotores.

Los programas neuromotores están orientados al desarrollo de procesos motrices, que, como se vio anteriormente, influyen en el aprendizaje. Para Martín-Lobo (2015), es fundamental tener en cuenta las orientaciones para su planteamiento, como se observa en la *figura 6*. En cuanto a la metodología se recomienda trabajar por circuitos, en las que se proponen diferentes ejercicios establecidos por estaciones, se emplean materiales de exterior y de interior, el espacio debe ser amplio y adecuado para la realización de diferentes ejercicios. Otro aspecto importante a tomar en cuenta, es la evaluación inicial, que sirve de línea base para el planteamiento de las actividades de intervención, luego una evaluación a la mitad del programa para conocer los avances y si es necesario realizar reajustes y una final para conocer la eficacia de la intervención.

Orientaciones para el planteamiento de los programas neuromotores

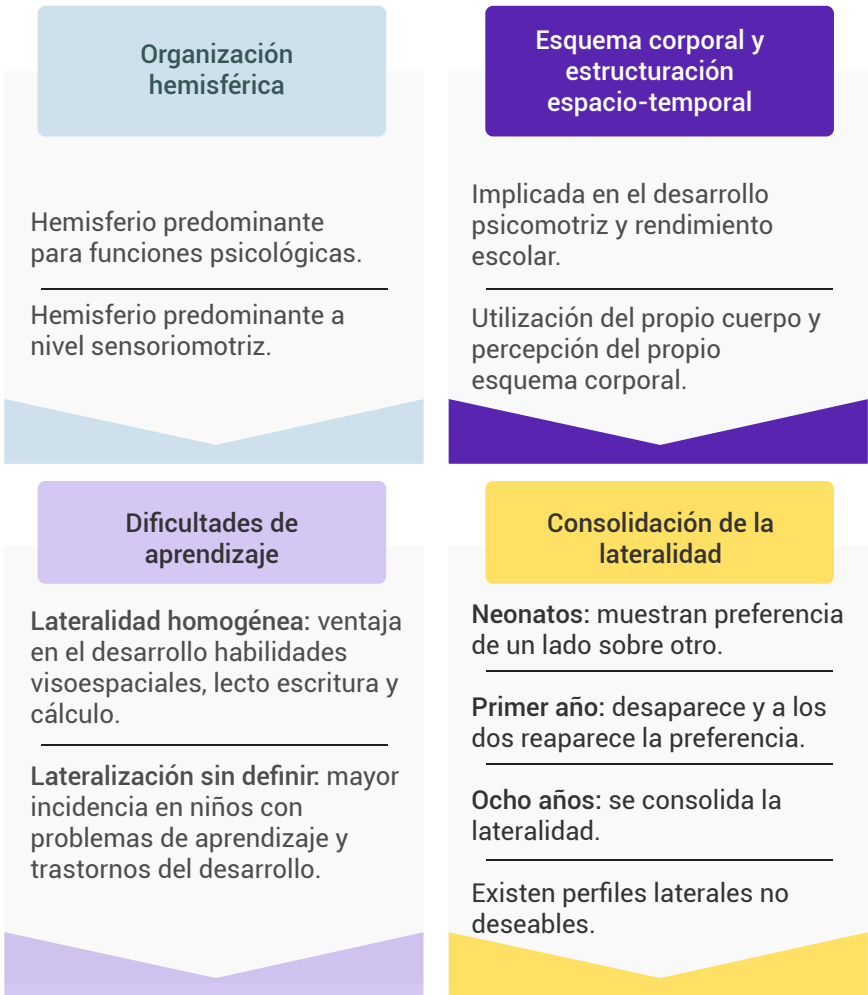
- *Solución de problemas o prevención de dificultades.*
- *Adelantarse al fracaso escolar.*
- *Atender las posibilidades de cada alumno.*

Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

3.2.2. Programas de desarrollo de la lateralidad, mejora del esquema corporal y organización espacio temporal

La lateralidad hace referencia al uso preferencial de ojo, oído, mano y pie, con predominio funcional de un lado sobre el otro. Martín-Lobo (2015) menciona en su texto, la importancia de la organización lateral para el desarrollo cognitivo y emocional infantil. La lateralidad tiene influencia en varios aspectos de desarrollo, y a su vez, en los procesos de aprendizaje, como el lenguaje, la lectoescritura o el razonamiento y el cálculo. En la *figura 5* se analiza la importancia que tiene la lateralidad, tanto en el desarrollo, como en los aprendizajes escolares.

Figura 5.
Importancia de la Lateralidad



Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

Partiendo del análisis de la importancia de la lateralidad, se plantean programas de intervención con la finalidad de mejorar la organización lateral y también de carácter preventivo, de tal manera que se garantice un establecimiento adecuado de la lateralidad.

Para la intervención en el desarrollo de la lateralidad, es necesario conocer las etapas en la construcción de la lateralidad como se observa en la *tabla 3*. Ferré et al. (2008, como se citó en Martín-Lobo, 2015) refiere que en las etapas pre laterales (entre el nacimiento y los 4 años) se desarrollan los sistemas auditivos, visuales y táctiles, además de alcanzar un adecuado control motriz, con el fin de asegurar la función sensorial tridimensional y correcta coordinación motriz. A partir de los 4 años, el niño se encuentra en la etapa lateral, en la que, como refiere Martín-Lobo (2015, p.83) “se afianzan las preferencias o dominancias corporales y se consolidan los circuitos neuronales correspondientes”.

Tabla 3.
Cuadro esquemático de secuencia evolutiva en la construcción de la lateralidad

	Fase	Objetivos del desarrollo		
		Vías Sensoriales	Movimiento	Manipulación
ETAPAS PRELATERALES	HOMOLATERAL			
	MONO-LATERAL (ALTERNA) 0-6 meses	Respuestas reflejas a estímulos Repetición fondo-ffigura	Control de la línea media Movimiento de los dos lados del cuerpo sin relación	Prensión refleja Control flexión y extensión
	DUO-LATERAL 6-12 meses	Identificación estímulos, inicio función perceptiva	Reptado homolateral Uso simultáneo de los dos lados del cuerpo	Prensión bimanual
	CONTRALATERAL A partir de los 3 años	Binocularidad, convergencia visual Escucha biaural	Movimiento asimétrico coordinado Reptado, gateo, contralateral	Pinza pulgar-índice Manipulación bimanual hábil
ETAPA LATERAL	DOMINANCIA LATERAL 4-7 años	Dominancia visual y auditiva	Dominancia motriz (mano y pie)	Control lateral de la grafía

Nota. Adaptado de Ferré, Catalán, Casaprima y Mobiela (2006, como se citó en Martín-Lobo, 2015)

Programas para la mejora e intervención de la lateralidad

Para el planteamiento de programa de desarrollo de la lateralidad es importante, partir de una evaluación de la lateralidad ([anexo 1](#)). Como se

sabe, la lateralidad se consolida aproximadamente a los 8 años, y a partir de los 4 años, la preferencia lateral empieza a estabilizarse. El test de lateralidad se puede aplicar a niños a partir de los 4 años.

La autora propone cuatro programas para el desarrollo de la lateralidad en diferentes situaciones: preventivo que permita mejorar la lateralidad, y otros tres para la intervención en niños con dificultades en lectoescritura, matemáticas y déficits atencionales. Le propongo realizar un organizador gráfico del tema

Con la finalidad de profundizar le invito a revisar el video [¿Diestra o zurdo? Influencia de la lateralidad en el aprendizaje escolar](#). Complemente los contenidos vistos con las ideas más importantes del video.

Estimado/a estudiante, le animo a completar las actividades recomendadas descritas a continuación



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Desarrolle un organizador gráfico sobre la elaboración de programas neuromotores.

Procedimiento:

- a. Lea comprensivamente el capítulo 4 *Procesos y programas neuromotores y de movimiento relacionados con el aprendizaje* de su texto básico.
- b. Identifique las características y los objetivos de los programas neuromotores según las etapas: 0-3 años, 3-6 años, 6-12 años y adolescencia.
- c. Con base en la lectura y a la elección del organizador gráfico de su preferencia organice la información más relevante.

Actividad 2: Analice los aspectos más importantes del video [Movimiento -Capítulo completo](#).

Procedimiento:

- a. Observe el video Movimiento-Capítulo completo con la finalidad de profundizar los conocimientos sobre el movimiento y el funcionamiento cerebral.
- b. Tome nota de los aspectos más relevantes.

Actividad 3: Interprete los patrones básicos del movimiento del caso presentado y proponga un programa de intervención para la mejora de dichos procesos.

Procedimiento:

- a. Analice e interprete los resultados del caso presentado.
- b. Con base en los resultados plantee un programa de intervención con la finalidad de mejorar los patrones básicos que presentan dificultad.

Actividad 4: Observe el video [¿Diestra o zurdo? Influencia de la lateralidad en el aprendizaje escolar](#).

Procedimiento:

- c. Mientras observa el video, tome apuntes de los aspectos más importantes sobre la influencia de la lateralidad en el aprendizaje escolar.
- d. Complemente sus apuntes del tema con la nueva información.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



3.3. Memoria

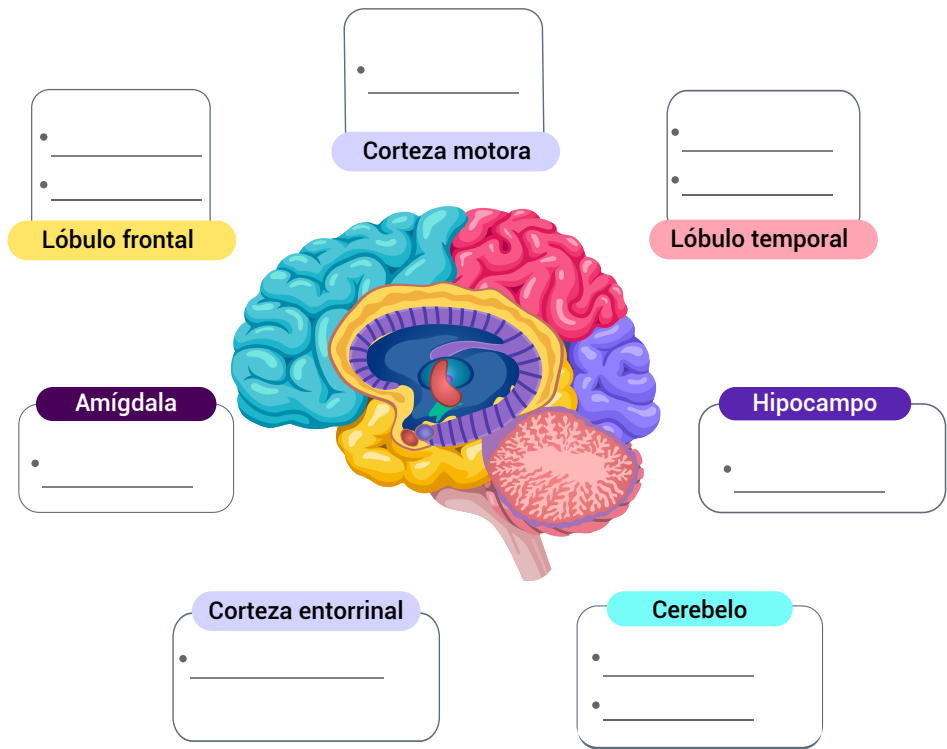
Es momento de trabajar en el tema de la Memoria, le invito a abrir su texto básico en el capítulo sobre *"Procesos y programas neuropsicológicos para desarrollar los diferentes tipos de memoria y su aplicación en el aprendizaje escolar"*.

Aprendizaje y memoria son dos procesos estrechamente unidos y relacionados en los que también participan la percepción, la atención, el lenguaje o la motivación y la emoción. El aprendizaje es la capacidad para adquirir nueva información, mientras que la memoria es la función neurocognitiva que permite registrar, codificar, almacenar y recuperar la información previamente aprendida y constituye la base del aprendizaje. (García Moreno, 2014 como se citó en Martín-Lobo, 2015, p.92).

La memoria cumple una función fundamental dentro del proceso del aprendizaje, por ello es importante realizar una evaluación y determinar qué componentes de la memoria presentan dificultades, cuáles están conservados y de esta manera plantear un programa de intervención acorde a las necesidades del individuo.

Para profundizar sobre el tema, la clasificación (a corto plazo, de trabajo y a largo plazo) y conocer las regiones cerebrales que están implicadas en los sistemas y procesos de la memoria, recomiendo que luego de la lectura, complete la *figura 6*, en ella debe ubicar las estructuras cerebrales implicadas en la memoria y escribir la función de cada de ellas.

Figura 6.
Estructuras cerebrales de la memoria y su función



Nota. Adaptado de Carvalho (2016)

En cuanto a la evaluación y el diagnóstico de la memoria la autora aconseja, además de la aplicación de test (válidos y fiables), la observación directa del sujeto en la realización de las tareas que exploren el funcionamiento de la memoria y la información que se pueda obtener mediante entrevistas a la familia y escuela.

Con base en la información recolectada en la evaluación y el diagnóstico, se recomienda plantear programas neuropsicológicos para mejorar y favorecer el rendimiento de la memoria. Todo programa debe tener en cuenta las individualidades y necesidades de cada persona, y con base en ello, proponer materiales y actividades apropiados para el caso.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Elabore un organizador gráfico acerca de los programas de mejora de la memoria.

Procedimiento:

- Lea su texto básico, el capítulo 6 *Procesos y programas neuropsicológicos para desarrollar la memoria y su aplicación al aprendizaje escolar* y subraye las ideas principales.
- Elabore un organizador gráfico de su preferencia sobre los programas para mejorar la memoria.

Actividad 2: Identifique las regiones cerebrales implicadas en la memoria y sus funciones.

Procedimiento:

- Lea comprensivamente el subtema *Bases neuropsicológicas de la memoria*.
- Complete la *figura 6* con la información correspondiente.

Actividad 3: Analice los argumentos del artículo *Implicaciones de los conceptos actuales neuropsicológicos de la memoria en el aprendizaje y en la enseñanza*.

Procedimiento:

- Descargue el artículo en el siguiente [enlace](#)
- Subraye la información más relevante del texto.
- Basándose en la lectura del artículo analice los argumentos de las autoras con relación a la memoria y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



3.4. Funciones ejecutivas

3.4.1. Procesos y programas para desarrollar las Funciones Ejecutivas

En el texto básico la autora parte de la definición de las funciones ejecutivas, la evaluación, su relación con el aprendizaje y con los trastornos del neurodesarrollo, y finalmente, realiza un análisis sobre algunos programas de intervención que han sido llevados a cabo para la optimización de estos procesos.

Las funciones ejecutivas se refieren a “las habilidades que intervienen a la hora de producir, regular, ejecutar o reajustar las conductas dirigidas a metas” (Martín-Lobo, 2015, p.139). En el ámbito educativo, las funciones ejecutivas cumplen un rol esencial, puesto que están relacionadas con la programación de la actividad mental, en las tareas de control y regulación de las acciones y de la conducta, recuerdos y afectos, permitiendo la adaptación del individuo a nuevas situaciones.

En la *tabla 4* se observa la descripción de los componentes de las funciones ejecutivas y las zonas cerebrales implicadas en ellas.

Tabla 4.
Componentes de las funciones ejecutivas y sus bases cerebrales

Componentes de las funciones ejecutivas	Descripción	Bases cerebrales
Actualización	Actualización y seguimiento de contenidos en la memoria de trabajo.	Corteza prefrontal lateral/dorsolateral izquierda Corteza parietal
Inhibición	Anulación/parada de respuestas automatizadas dominantes o guiadas por recompensas inminentes que no son apropiadas para las demandas actuales.	Corteza cingulada anterior Giro frontal inferior derecho Área pre-suplementaria Núcleo subtalámico
Flexibilidad	Capacidad para adaptarse a las demandas del entorno a través de alternar entre esquemas mentales, patrones de ejecución o tareas.	Corteza prefrontal medial superior Corteza prefrontal medial superior Corteza orbitofrontal lateral Núcleo estriado
Planificación	Habilidad para anticiparse, ensayar y ejecutar secuencias complejas de conducta en un plano prospectivo.	Polo frontal Corteza prefrontal dorsolateral derecha Corteza cingulada superior
Toma de decisiones	Destreza a la hora de seleccionar la opción más ventajosa para el individuo entre un rango de alternativas disponibles.	Corteza prefrontal ventromedial Ínsula Amígdala/Núcleo estriado anterior

Nota. Tomado de Verdejo-García y Berchara (2010 como se citó en Martín-Lobo, 2015, p.141).

Con relación a la evaluación de las funciones ejecutivas es aconsejable revisar y analizar los diferentes test psicométricos que existen para ello, tomando en cuenta las variables que miden cada uno de ellos y las necesidades y características del sujeto. Le invito a considerar la controversia que menciona la autora con base en la variabilidad de la evaluación de las funciones ejecutivas y la propuesta de “la aplicación de la realidad virtual para su evaluación.

En el texto se analizan algunos estudios sobre la importancia de la función ejecutiva con la educación y también con los trastornos del desarrollo

(TDAH). En el primer caso, Martín-Lobo (2015) refiere que las funciones ejecutivas facilitan la adaptación académica y que tendrán más éxito quienes posean adecuados niveles atencionales y capacidad de autodirigir su aprendizaje.

Martín-Lobo (2015, p.146) refiere que “el estudio de las funciones ejecutivas desde edades tempranas facilita la detección y prevención de los trastornos de neurodesarrollo”. Entre los trastornos se menciona al Déficit de atención con Hiperactividad, en el que se observa una limitación en la atención acompañado de un comportamiento impulsivo-hiperactivo, que a su vez pueden presentar dificultades cognitivas, conductuales y emocionales. Es indispensable evaluar las funciones ejecutivas en niños con TDAH para facilitar y guiar su “adaptación al contexto al que han de enfrentarse” (Martín-Lobo, p.147).

Estimado/a estudiante, le animo a completar las actividades recomendadas descritas a continuación



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Identifique las áreas cerebrales implicadas en las funciones ejecutivas.

Procedimiento:

- Subraye las ideas principales del tema.
- Dibuje un cerebro, identifique y señale las áreas cerebrales implicadas en las funciones ejecutivas.
- Indique la función de cada una de ellas.

Actividad 2: Observe el video [Funciones ejecutivas y corteza prefrontal](#) con la finalidad de afianzar los conocimientos sobre el tema.

Procedimiento:

- Siga el enlace para acceder al video mencionado.
- Anote en sus apuntes los aspectos más relevantes sobre el video, construya su propia definición, establezca características de los sujetos alteraciones en las funciones ejecutivas, los

procesos implicados, las áreas cerebrales y los componentes de las funciones.

Actividad 3: Investigue sobre programas de intervención de las funciones ejecutivas.

Procedimiento:

- a. Revise bibliografía sobre propuestas de intervención para la optimización de las funciones ejecutivas.
- b. Organice los aspectos más relevantes de las propuestas investigadas en un organizador gráfico.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 7

3.5. Desarrollo de la Atención

La atención es considerada por algunos estudiosos como la principal de las funciones ejecutivas por estar presente en cada una de las experiencias vividas, ya que no existe un momento en el que no fijemos nuestra atención en algo. Estas son las frases con las cuales se refieren Rivas y Moraine (2016) en su texto [Las funciones ejecutivas del estudiante: mejorar la atención, la memoria, la organización y otras funciones para facilitar el aprendizaje](#). Lo invito a leer para el abordaje del presente tema.

Resolver la pregunta ¿a qué prestamos atención? Tiene tantas respuestas como formas de aprendizaje, enfoques y tendencias de los individuos a los que planteemos esta interrogante y, necesitamos distinguir entre aquello que prestamos atención y aquello que capta nuestra atención, hablamos entonces de la atención activa y pasiva, observa la *figura 7*.

Figura 7.

Atención activa y pasiva



Atención pasiva:

- Aquello que capta nuestra atención sin intención.
- Aquello que toma control de nuestra conciencia.



Atención activa:

- Aquello a lo que prestamos atención.
- Aquello en lo que se decide fijar la atención.
- Participación activa.



Entre las formas de intervención planteadas por las autoras, se encuentra, en primer lugar (no como más importante, sino como un punto de partida) identificar las debilidades y fortalezas en la forma en que usamos, procesamos y controlamos la atención, para lo cual utilizan el *Cuestionario sobre la atención*. Establecer cuál es el punto fuerte de la atención es determinante para obtener resultados satisfactorios en la tarea que estamos enfocados. La otra forma de entrenar la atención consiste en “decidir poner atención”. Le invito a leer el tema y ampliar los conocimientos aquí soslayados.

Estimado/a estudiante, sugiero las siguientes actividades de aprendizaje, para afianzar los contenidos abordados.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Determine su nivel de atención en la realización de diferentes tareas.

Procedimiento

- a. Aplíquese el cuestionario sobre la atención propuesto por el autor y contraste sus resultados con la percepción que Usted tiene de su atención.

- b. Realice un ejercicio de autoobservación durante 2 minutos para determinar en qué pone atención mientras está realizando esta actividad y redacte sus conclusiones.
- c. Elabore un programa de decisión de poner atención mientras estudia por tres días y redacte un párrafo de lo que observa durante este tiempo.

Actividad 2: Sistematice las estrategias propuestas por las autoras para trabajar la atención de los estudiantes con dificultades de atención.

Procedimiento:

- a. Lea analíticamente el ejemplo propuesto.
- b. Determine los puntos más importantes.
- c. Elabore una propuesta de intervención dirigida a los padres del estudiante.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Actividades finales del bimestre

Está cerca de finalizar el primer bimestre, y con ello, la evaluación bimestral, es importante que aproveche esta semana para revisar y prepare.

¡Felicidades por todos los logros alcanzados hasta este momento!



Semana 8

Realice una lectura de sus apuntes de las temáticas vistas durante este tiempo, en caso de dudas recuerde que cuenta con el espacio de tutorías con su docente para consultarlas.

Luego del repaso de los temas, usted está capacitado para abordar de manera exitosa la evaluación bimestral.

Repaso de unidades 1-2-3

UNIDAD 1 El Diagnóstico Psicopedagógico

- 1.1 Concepto
- 1.2 Principios y objetivos
- 1.3 Funciones
- 1.4 Tipos

UNIDAD 2 El Proceso del Diagnóstico Psicopedagógico

- 2.1 La intervención desde la base neuropsicológica
 - 2.1.1 Intervención neuropsicológica
 - 2.1.2 Neurodesarrollo: de 0 a 11 años
 - 2.1.3 Bases neuropsicológicas de la adolescencia
 - 2.1.4 Intervención psicoeducativa
 - 2.1.5 La evaluación de programas de intervención

UNIDAD 3 Técnicas de intervención I

- 3.1 Habilidades visuales, perceptivas y auditivas
- 3.2 Programas neuromotores y desarrollo de la lateralidad
- 3.3 Memoria
- 3.4 Funciones ejecutivas
- 3.5 Atención

Estimado/a estudiante, sugiero las siguientes actividades de aprendizaje.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Organice su tiempo para la preparación de la evaluación bimestral.
- Elabore un cronograma para el repaso de los temas revisados durante este primer bimestre.
- Repase y profundice los temas vistos en sus apuntes, textos, banco de preguntas, cuestionarios, tareas realizadas, entre otros.
- Plantee o revise un caso de un sujeto con dificultades de aprendizaje y proponga posibles intervenciones.



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 1, 2 y 3

- Elabora programas de intervención psicopedagógica aplicables a contextos educativos o familiares.
- Aplica programas de intervención psicopedagógica acorde a las áreas de atención.
- Evalúa los programas de intervención psicopedagógica aplicados, y realiza ajustes acordes a la evolución del caso.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

3.6. Razonamiento y cálculo

3.6.1. Proceso y programas para la discalculia desde la base neuropsicológica

Discalculia, término empleado para referirse a las dificultades del aprendizaje en las habilidades del procesamiento numérico y de cálculo. "En el ámbito escolar, la discalculia puede reflejarse en un bajo rendimiento en áreas relacionadas con aprendizajes instrumentales básicos como el razonamiento matemático o cálculo" (Martín-Lobo, 2015, p.180).

Las habilidades necesarias para el cálculo matemático forman parte de los procesos psicológicos básicos como la atención o la percepción (compartidas con muchas otras habilidades de aprendizaje) y también utilizan funciones ejecutivas superiores como la agenda viso espacial, la memoria del trabajo o el procesamiento auditivo. (Martín-Lobo, 2015, p.181)

Al hablar de discalculia es importante conocer las bases neuropsicológicas que están implicadas, para ello revise la *tabla 5* en la que se resumen las áreas cerebrales implicadas en el procesamiento numérico mencionadas por la autora, Martín-Lobo (2015).

Tabla 5.
Bases neuropsicológicas implicadas en el procesamiento numérico

Áreas cerebrales	Función
Lóbulo parietal	Procesamiento numérico.
Surco parietal	Representación interna de cantidad. Procesamiento abstracto de magnitudes. Procesamiento series ordinales no numéricas y procesamiento espacial.
Giro angular izquierdo	Resolución de hechos matemáticos. Procesamiento numérico y cálculo de procesamiento verbal. Representación numérica espacial. Resolución de tareas aritméticas complejas.
Corteza occipito-temporal	Procesamiento de números.
Sistema parietal posterior superior	Procesos atencionales de tipo espacial. Tareas visoespaciales. Memoria de trabajo espacial.
Lóbulo frontal	Tareas de memoria de trabajo.
Corteza cingulada	Toma de decisiones, monitorización y selección de respuestas.

Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

Intervención neuropsicológica de la discalculia

El planteamiento del programa de intervención parte de una evaluación de dos aspectos fundamentales (que servirán de línea de base), el primero hace referencia a los componentes neuropsicológicos, tales como, lateralidad, habilidades espacio temporales y desarrollo motriz, que ha revisado en los temas anteriores; y el segundo, de las habilidades matemáticas, como son, la capacidad para resolver problemas, el cálculo, reglas y línea numérica mental.

Para intervenir en las dificultades del procesamiento numérico y el cálculo, es necesario tener en cuenta las necesidades particulares de cada individuo y el contexto en el que se desenvuelve. Por lo cual está orientada, tanto a la rehabilitación neuropsicológica individual, así como también, brindar estrategias para la escuela y la familia.

Para la intervención, la autora propone: orientaciones generales para docentes y padres, que favorezcan el aprendizaje de las habilidades numéricas tanto a nivel individual como grupal; el planteamiento del programa con base en los resultados de la evaluación de los componentes neuropsicológicos y de las habilidades matemáticas y, el uso de herramientas tecnológicas que permitan superar las dificultades y favorecer el rendimiento matemático. Revíselos y organice la información en sus apuntes.

Estimado/a estudiante, le animo a completar las actividades recomendadas descritas a continuación



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Desarrolle un mapa mental sobre los programas de intervención para la discalculia.

Procedimiento:

- Realice una lectura del tema y subraye lo más relevante.
- Identifique los temas de primer y segundo orden para la construcción de su mapa mental.
- Incluya las ideas principales de cada subtema de su mapa mental.

Actividad 2: Elabore un cuadro sinóptico sobre las estrategias de intervención en casos de niños con discalculia.

Procedimiento:

- Subraye las ideas principales de los programas neuropsicológicos de la discalculia.
- Desarrolle su cuadro sinóptico con las ideas principales de: los programas de desarrollo lateral, orientaciones generales, recursos y herramientas tecnológicas.

Actividad 3: Elabore un plan de intervención para un niño que tiene problemas en el procesamiento numérico y de cálculo.

Procedimiento:

- a. Plantee un caso de un niño que presenta discalculia.
- b. Identifique las necesidades educativas para su intervención.
- c. Con base en el análisis de los resultados elabore un programa de intervención que facilite la mejora de las dificultades que presenta el caso.

Actividad 4: Identifique las características de los sujetos con discalculia y las estrategias de intervención planteadas en el video: [Intervención en un caso de discalculia: cuando 1+2 es un estrés](#).

Procedimiento:

- a. Acceda al [enlace](#)
- b. Observe y analice la propuesta del expositor.
- c. Caracterice las dificultades que presenta un niño con discalculia e identifique estrategias de intervención.

Para finalizar esta unidad le invito a resolver el cuestionario de autoevaluación sobre la Unidad 3, tome nota de los conceptos o temas que no están afianzados todavía para profundizar en ellos.



Autoevaluación 3

1. Correlacione las etapas de la intervención psicoeducativa con su característica correspondiente.
 1. Aprendiendo a leer A. Memoria visual.
 2. Leer para aprender B. Dominancia y lateralidad visual.
 - a. 1A, 2B.
 - b. 1B, 2A.
2. Del siguiente listado señale un aspecto de intervención en el Programa de Desarrollo Auditivo.
 - a. Producción de sonidos.
 - b. Discriminación de conciencia fonológica.
 - c. Memoria fonológica.
3. Del siguiente listado señale un aspecto de intervención en el Programa de Audición y Lenguaje.
 - a. Orientación del sonido.
 - b. Ritmos.
 - c. Memoria fonológica.
4. () Seleccione verdadero o falso. Los programas neuromotores están orientados a la solución de problemas.
5. () Seleccione verdadero o falso. La lateralidad se consolida a los tres años.

6. Correlacione el tipo de memoria con su característica correspondiente.
- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Memoria a largo plazo | A. Se almacena la información cuando trabajamos |
| 2. | Memoria a corto plazo | B. Procesamiento y análisis de la información |
| 3. | Memoria de trabajo | C. Almacenamiento de los recuerdos consolidados |
- a. 1A, 2B, 3C
b. 1B, 2A, 3C
c. 1C, 2B, 3A
7. () Seleccione verdadero o falso. La atención activa hace referencia a todo aquello a lo que prestamos atención de manera consciente y la pasiva es todo aquello que capta la atención como, por ejemplo, el sonido de una alarma.
8. Señale dos componentes de las funciones ejecutivas:
- a. Inhibición.
b. Audición.
c. Flexibilidad.
d. Gestión emocional.
9. () Seleccione verdadero o falso. La detección y prevención del TDAH puede realizarse mediante el estudio de las Funciones Ejecutivas.
10. () Seleccione verdadero o falso. Para la intervención neuropsicológica de la discalculia se plantea un programa basado en el desarrollo de habilidades auditivas.

[Ir al solucionario](#)



Unidad 4. Técnicas de intervención II (PARTE I)

4.1. Dislexia

4.1.1. Procesos y programas para la dislexia desde la base neuropsicológica

La dislexia es el término empleado para referirse a las dificultades de la lectura. El abordaje que maneja la autora Martín-Lobo desde una perspectiva neuropsicológica, permite tener una nueva visión de las mismas, centrando la "atención sobre el procesamiento funcional concreto que subyace a cada una de ellas" (Martín-Lobo, 2015, p.169).

En el proceso de la lectura se encuentran implicados diferentes mecanismos cerebrales, los cuales se resumen en la *tabla 6* y se indica la función de cada uno de ellos.

Tabla 6.
Síntesis áreas cerebrales implicadas en la lectura

	Áreas cerebrales	Función
Corticales	Auditiva primaria	Recibe los estímulos auditivos
	Auditiva secundaria	Reconoce los sonidos
	Visual primaria y secundaria	Reconoce grafemas
	Wernicke	Decodificación de la información y asignación de significado
	Broca	Formación lingüística y programación verbal
	Fascículo arqueado	Sincronización y conecta Wernicke y Broca
	Circunvolución angular	Asocia imagen visual de objetos y letras a imagen auditiva de sus nombres
	Giro supramarginal	Completa la decodificación dando significado total a las frases
	Motora primaria	Representación motora del cuerpo e inicio de movimientos del órgano fonador
	Premotora	Controla los movimientos oculares
	Suplementaria	Iniciativa verbal y selección de movimientos
	Área 9 de Brodmann	Movimientos finos para el grafismo

	Áreas cerebrales	Función
	Prefrontal	Estrategias para iniciar expresión oral y motivación lingüística
	Perisilviana y parietal del hemisferio derecho	Prosodia
	Sensitiva primaria	Movimientos bucofaciales
	Cerebelo	Fluidez y articulación
Subcortical	Ganglios basales	Regulación de la fluidez y coordinación de secuencias motoras
	Tálamo	Conecta las áreas expresivas y comprensivas del lenguaje

Nota. Tomado de Martín-Lobo (2015, p.170)

Intervención neuropsicológica de la dislexia

Con la finalidad de obtener un perfil completo del sujeto y plantear las estrategias pertinentes de acuerdo con las particularidades del caso, se recomienda siempre en toda intervención, partir de una evaluación integral.

En la infografía 3 podrá revisar los ámbitos más relevantes que deben ser considerados para la intervención neuropsicológica de la dislexia, se indican actividades a manera de ejemplo para cada ámbito y el tipo de programas que se pueden aplicar.

Ámbitos de la intervención neuropsicológica de la dislexia

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en las siguientes actividades.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Elabore un organizador gráfico de su preferencia sobre las áreas cerebrales implicadas.

Procedimiento:

- Lea el tema *Procesos y programas para la dislexia desde la base neuropsicológica*.
- Subraye las ideas principales del tema.
- Desarrolle el organizador gráfico. Incluya ejemplos de las funciones que cumple cada área cerebral.

Actividad 2: Plantee actividades para los ámbitos de intervención neuropsicológica de la dislexia.

Procedimiento:

- Lea el apartado de la *Intervención neuropsicológica de la dislexia*.
- Repase los programas tratados en semanas anteriores.
- Plantee actividades para cada uno de los ámbitos propuestos para la intervención.

Actividad 3: Elabore un programa de intervención con carácter preventivo para niños con riesgo de dislexia.

Procedimiento:

- Analice la información revisada sobre el tema.
- Investigue acerca de actividades preventivas que puedan ser aplicadas a niños que presentan signos de alerta de dislexia.
- Plantee un programa de prevención de dislexia.

Actividad 4: Identifique los puntos fuertes de la dislexia.

Procedimiento:

- Observe de manera analítica el video: [Los super poderes de la dislexia](#).
- Tome nota de los aspectos más importantes sobre las fortalezas que presentan los niños que tienen dislexia, en los que se puede apoyar para superar las dificultades.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 11

4.2. “Trastorno Generalizado del Desarrollo”

Con la publicación de la nueva versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales, DSM-5 de la Asociación Americana de

Psiquiatría en el 2013 se elimina la concepción del Trastorno Generalizado del Desarrollo y los subtipos. Se fusiona el trastorno autista, el síndrome de asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado y en el DSM-5 se llama Trastorno del espectro del Autismo (TEA). En este nuevo diagnóstico, se pide especificar la severidad de la alteración en las diferentes dimensiones del TEA, y registrar si está asociado a discapacidad intelectual, alteraciones en el uso del lenguaje, problemas médicos, genéticos o ambientales o problemas neurológicos.

Revise el siguiente recurso sobre los Criterios diagnósticos del DSM-5 del Trastorno del Espectro del Autismo y la *tabla 7* sobre los niveles de gravedad del trastorno con la finalidad de profundizar su conocimiento acerca del tema.

Criterios diagnósticos del DSM-5 del TEA

Tabla 7.
Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo

TABLA Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo		
Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales solo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/ dificultad para cambiar el foco de acción.

TABLA Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Nota. Tomado de APA (2014, pp. 31-32).

4.2.1. Autismo, programas de intervención y avances en neuropsicología

El trastorno del espectro del autismo presenta alteraciones en las relaciones, la comunicación y patrones de conducta y actividades o intereses restrictivos o estereotipados. Estos componentes deben ser tomados en cuenta al momento de la intervención.

Para la evaluación del TEA se recomiendan diferentes instrumentos, los mismos que se encuentran resumidos en la *tabla 8*, donde se da a conocer los aspectos que se evalúan, la edad y el tiempo de aplicación.

Tabla 8.

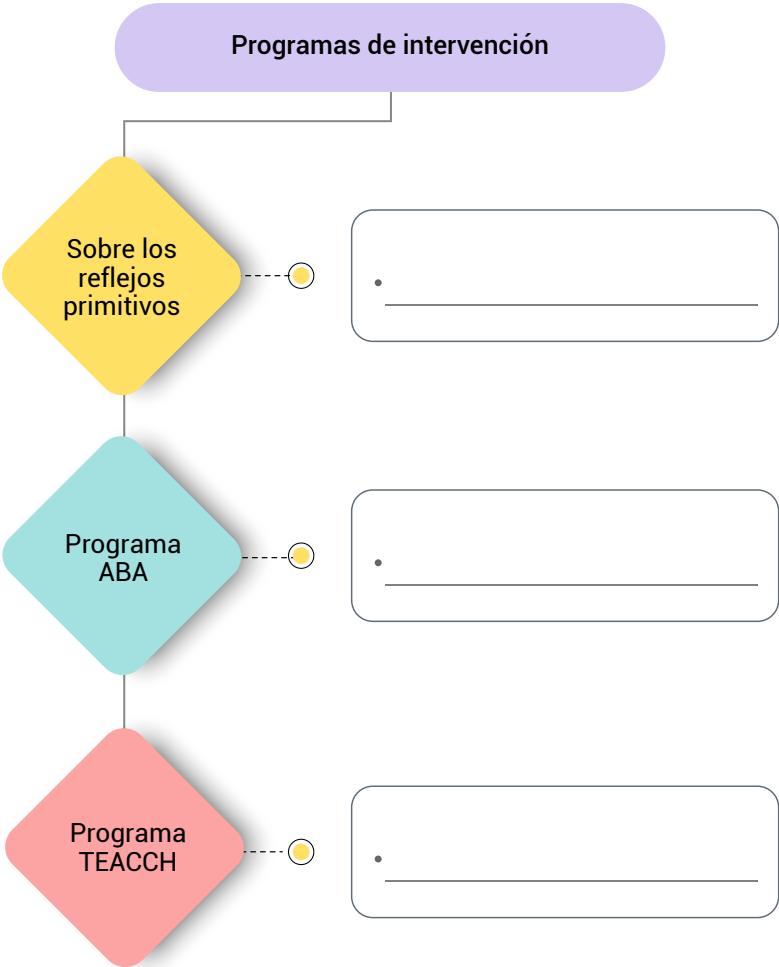
Instrumentos de valoración de TEA

Instrumento de valoración	Descripción
ASQ (Cuestionario de Detección del Autismo) (Rutter, Bailey y Lord, 2009) Prueba actualizada: SCQ (Cuestionario de comunicación social)	Los padres/cuidadores responden el cuestionario. Tiempos: 10 minutos
M-CHAT (Robins et al., 2001)	Padres responden el cuestionario de 23 ítems. Edad de aplicación: 16-30 meses.
ADOS-2 (Escala de Observación para el diagnóstico del Autismo-2) (Lord et al., 2015).	Evaluación estandarizada y semiestructurada de la comunicación, interacción social y el juego/uso imaginativo de materiales. Edad de aplicación: a partir de los 12 meses.
ABAS-II (Harrison y Oakland, 2013).	Valoración de la conducta adaptativa, habilidades funcionales diarias en distintas áreas o contextos.
WNV, Escala No Verbal de Aptitud Intelectual de Wechsler (Wechsler, Naglieri, 2011).	Determina el cociente intelectual y explora dominios funcionales específicos Edad de aplicación: 5 a 21 años

Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

En cuanto a los programas de intervención le recomiendo leer el apartado en su texto básico y observar el video: [Estrategias de Intervención Educativa para el alumnado con TEA](#) con la finalidad de ampliar y profundizar los conocimientos del tema. Completar la *figura 8* con la información referente a los programas de intervención.

Figura 8.
Programas de intervención TEA



Continuemos, participe en las actividades que se describen a continuación:



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Realice un esquema sobre los componentes para la intervención para niños con TEA.

Procedimiento:

- Lea el tema en su texto básico.
- Analice los componentes que se evalúan mediante la aplicación de diferentes instrumentos para la valoración de TEA.
- En un esquema detalle los componentes a tener en cuenta para plantear la intervención de niños con TEA.

Actividad 2: Complete el organizador gráfico sobre los programas de intervención para niños con TEA.

Procedimiento:

- Lea analíticamente sobre los programas de intervención.
- Profundice e investigue sobre los programas mencionados en el texto.
- Realice una tabla en la que mencione las características de cada programa.

Actividad 3: Desarrolle un plan de intervención para un niño con TEA.

Procedimiento:

- Lea analíticamente el tema.
- Plantee un caso (real o inventado) de un niño con TEA.
- Con base en las características y necesidades del caso elabore estrategias de intervención individual y orientaciones para la casa y escuela.

Actividad 4: Analice las estrategias de intervención en el video *Estrategias de Intervención Educativa para el alumnado con TEA*.

Procedimiento:

- Observe el video [Estrategias de Intervención Educativa para el alumnado con TEA](#).
- Tome nota de las estrategias de intervención empleadas.
- Organice la información en un organizador gráfico de su preferencia.

Actividad 5: Amplíe sus conocimientos sobre los Programas de Intervención sobre los reflejos primitivos

Procedimiento:

- Observe el video [Harald Blomberg-Terapia de movimiento rítmico](#).
- Tome nota sobre la aplicación de la Terapia de movimiento rítmico para la intervención en los reflejos primitivos.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 12

4.3. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

El trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por "labilidad atencional, estilo conductual impulsivo, hiperactividad estéril y fragilidad en los mecanismos de adaptación al entorno, todos ellos sin que haya otros problemas psicopatológicos que justifiquen la presencia de dichos síntomas" (Narbona y Schulumberger, 2007, como se citó en Martín-Lobo, p. 154). Además, como se menciona en APA (2013, como se citó en Martín-Lobo, 2015) el individuo tiene "dificultades para mantener la atención, la función ejecutiva (o la habilidad del cerebro para comenzar una actividad, organizarse y llevar a cabo tareas) y la memoria de trabajo" (p.154).

Para la intervención de individuos con TDAH es necesario partir (como en otras dificultades) de una evaluación neuropsicológica. La autora propone realizar evaluaciones mediante pruebas computarizadas, como se resume en la *tabla 9* sobre los Instrumentos de evaluación del TDAH.

Tabla 9.
Instrumentos de evaluación del TDAH

TEST	DESCRIPCIÓN
CSAT (Servera y Llabrés, 2004)	Evalúa la atención sostenida en niños.
IVA (Tinius, 2003).	Test de Ejecución continua visual y auditiva integrada.
TOVA (Leark, Greenberg, Kindschi, Dupuy y Hughes, 2007).	Test de variables de atención.
AULA (Climent y Banterla, 2011) (Versión actualizada Rufo-Campos, Cueto Iriarte y Rufo-Muñoz, 2012).	Evaluación neuropsicológica de realidad virtual.

Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

4.3.1. Procesos y programas para desarrollar la atención y mejorar el déficit de atención y la hiperactividad

Para el abordaje de la temática de esta semana, es importante definir la atención como un conjunto de procesos que permiten centrarse en ciertos estímulos e ignorar aquellos que no son relevantes para procesar la información recibida. Como lo menciona Whitbourne (2001, como se citó en Martín-Lobo, 2015), la atención implica la capacidad de cambiar el foco atencional de acuerdo a la situación y reorganizar la información de múltiples fuentes.

Para ampliar el concepto de atención, Posner propone un modelo de redes atencionales (Ginarte, 2007, como se citó en Martín-Lobo, 2015) conformado por tres sistemas atencionales: atención, orientación y atención ejecutiva, como se observa en la *figura 9*.

Figura 9.

Modelo de redes atencionales de Posner



Nota. Adaptado de Martín-Lobo (2015)

Programas de intervención neuropsicológica en TDAH

La intervención del TDAH desde la neuropsicología está basada en el entrenamiento cognitivo de una serie de déficits neuropsicológicos como son, el control atencional, la memoria de trabajo y el control inhibitorio. La metodología de trabajo se realiza con base en lápiz y papel, tecnología y entornos de realidad virtual, de esta manera se puede incrementar los niveles de dificultad teniendo en cuenta las capacidades y competencias del individuo (Martín-Lobo, 2015).

La autora expone cuatro programas de intervención para el déficit de atención: el primero está basado en la Actividad física, el programa integral TEAMS, la intervención metacognitiva ETAM y finalmente el PIAFEx para el entrenamiento de las funciones ejecutivas. Para profundizar en el tema le invito a revisar la infografía sobre la Intervención Neuropsicológica del TDAH.

Intervención neuropsicológica TDAH

Con la finalidad de profundizar en las estrategias de intervención del TDAH le recomiendo observar y tomar nota de las estrategias y orientaciones que brinda la Psicóloga Cristina Muñoz en el video: [Intervención educativa, adaptaciones curriculares y recursos educativos para el alumnado con TDAH](#).

Estimado/a estudiante, sugiero las siguientes actividades de aprendizaje, para afianzar los contenidos abordados.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Extraiga los aspectos más relevantes del TDAH

Procedimiento:

- a. Lea analíticamente el texto básico en el capítulo *Procesos y programa para desarrollar la atención y mejorar el déficit de atención e hiperactividad*.
- b. Identifique las ideas principales.
- c. Desarrolle en su cuaderno de apuntes un organizador gráfico sobre las características, criterios diagnósticos del TDAH y los procesos neuropsicológicos de la atención e hiperactividad.

Actividad 2: Identifique los programas de intervención para el alumnado con TDAH

Procedimiento:

- a. Lea y subraye las ideas principales del subtema programas y herramientas tecnológicas para la intervención en TDAH.
- b. Elabore un cuadro sinóptico en el que se especifiquen los programas de intervención propuestos y el uso de herramientas tecnológicas, como programas computarizados, realidad virtual y juegos serios para la intervención del TDAH.

Actividad 3: Identifique las estrategias y orientaciones para la intervención educativa.

Procedimiento:

- Observe el video [Intervención educativa, adaptaciones curriculares y recursos educativos para el alumnado con TDAH](#).
- Tome nota en su cuaderno de apuntes de las ideas principales.

Actividad 4: Identifique los "10 conceptos que todo niño con TDAH desearía que sus docentes y padres conocieran".

Procedimiento:

- Observe el video [10 conceptos que todo niño con TDAH desearía que sus docentes y padres conocieran](#).
- Tome nota de las ideas principales.
- Elabore un mapa mental de los 10 conceptos del TDAH.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 13

4.4. "Retraso del desarrollo madurativo"

Para el abordaje de este tema, diríjase a su texto complementario [Estudio de casos de niños con trastornos del neurodesarrollo: Trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual y retraso global del desarrollo](#), en el capítulo I-II, subtema *Retraso Global del Desarrollo*.

El término "Retraso del desarrollo madurativo", actualmente en el DSM-5 (APA, 2014) se denomina Retraso global del desarrollo y hace referencia al diagnóstico que se da a niños menores de 5 años que no cumplen con los hitos del desarrollo esperados para su edad y que tampoco se ha podido realizar una valoración sistemática del funcionamiento intelectual. El niño con retraso global del desarrollo presenta un retraso en dos o más áreas del desarrollo, lenguaje, motricidad (gruesa/fina), cognición, social/personal y actividades de la vida diaria.

Para el planteamiento de la intervención se tiene en cuenta la evaluación, de la que se obtiene la información necesaria para superar las dificultades de la persona evaluada. Le recomiendo revisar la *tabla 10* sobre los aspectos a tener en cuenta para la evaluación psicopedagógica.

Tabla 10.

Preguntas que guían un plan de evaluación

CRITERIOS	UN PLAN DE EVALUACIÓN DEBE RESPONDER
Recogida de información inicial	¿Por qué evaluar? Implica describir el motivo de evaluación e identificar quién solicita la misma.
Establecimiento de objetivos	¿Para qué evaluar? Implica determinar los objetivos que persigue la evaluación en función del motivo.
Descripción de las áreas a examinar	¿Qué evaluar? Implica identificar los contenidos, es decir, las bases anatómicas, funcionales; áreas, procesos y dimensiones que se requieren evaluar.
Identificación de técnicas y procedimientos	¿Cómo evaluar? Implica identificar, seleccionar o construir: 1. Escalas de desarrollo 2. Observación conductual 3. Instrumentos estandarizados 4. Instrumentos no estandarizados
Comunicación de resultados	¿Dónde presentar los resultados? Implica elaborar un informe de evaluación en función de las áreas examinadas.

Nota. Tomado de Apaza, et al. (2017, p.26)

A continuación, le invito a completar la *tabla* con los componentes correspondientes de cada área de examinación.

Tabla 11.
Áreas de examinación

Repertorios básicos	Habilidades sociales y de adaptación	Conducta verbal	Conductas académicas	Conductas problema
---------------------	--------------------------------------	-----------------	----------------------	--------------------

Tomando en cuenta las áreas examinadas las autoras recomiendan sistematizar la información recolectada en una tabla en la que se identifique claramente las fortalezas y debilidades de cada área y componentes evaluados; como se visualiza en la *tabla 12*.

Tabla 12.
Cuadro de fortalezas y debilidades

ÁREA	COMPONENTE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Repertorios básicos	Imitación		
	Seguimiento de instrucciones		
	Atención		
Habilidades sociales de adaptación	Conducta verbal		
	Cuidado personal		
	Conducta de interacción social		
Conductas académicas	Prerrequisitos		
	Relaciones espacio temporales		
	Discriminación de formas		
	Discriminación de colores		
	Lectura		
	Escritura		
	Aritmética		

Nota. Adaptado de Apaza, et al. (2017, p.151)

Con base en el cuadro de fortalezas y debilidades que se obtiene de la evaluación se priorizan las dificultades más urgentes para trabajar y se plantea el programa de intervención; Apaza, et al. (2017), sugiere diseñar la programación tomando como modelo la *tabla 13*.

Tabla 13.
Ejemplo de Programación de la intervención

Área	Componente	Objetivos Finalizado el programa el niño será capaz de:		Procedimiento
		Generales	Específicos	
Conducta social de adaptación	Conductas de interacción social	Responder al saludo moviendo la mano de derecha a izquierda verbalizando la palabra "chao"	"Chao"	Pasos-secuencia de saludo. Procedimiento:
Conducta académica	Pre-escritura	Escribir correctamente su nombre ante la orden verbalizada por dos personas diferentes.	Escribe la letra L ante la orden: "Luz escribe /L/". Escribe la letra L ante la orden: "Luz escribe /u/".	1. Completar puntos 2. Desvanecimiento 3. Moldeamiento 4. Reforzamiento positivo

Nota. Adaptado de Apaza, et al. (2017, p.163).

Revise los programas individuales planteados en el texto complementario de casos de niños que presentan retraso global del desarrollo, en ellos se especifican detalles de cada caso, motivo de evaluación, la evaluación realizada, los resultados, las conclusiones, recomendaciones y el plan de intervención.

A continuación, lo animo a participar en las siguientes actividades de aprendizaje



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Conceptualice y caracterice el término *Retraso Global del Desarrollo*

Procedimiento:

- Lea los contenidos sobre el tema en su texto complementario: *Estudio de casos de niños con trastornos del neurodesarrollo: Trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual y retraso global del desarrollo.*
- Revisar en el DSM-5 los criterios diagnósticos del Retraso Global del Desarrollo.
- Mediante un mapa mental caracterice el término Retraso Global del Desarrollo.

Actividad 2: Identifique los componentes de intervención en el caso de niños con retraso global del desarrollo.

Procedimiento:

- Lea su texto complementario.
- Subraye las ideas principales.
- Complete la tabla 11 con los componentes correspondientes de cada área de examinación.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 14

4.5. Discapacidad Intelectual

La revisión de este tema se realizará desde la perspectiva de las autoras del texto complementario [Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo: manual didáctico](#), Parte tercera, Capítulo 5 *La discapacidad Intelectual*.

Según el DSM-5 (APA, 2014), “la discapacidad intelectual es un trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual y práctico” (p.17). Para ampliar el conocimiento del tema, revisar las definiciones que se ofrecen en el texto complementario y realice un organizador gráfico de las mismas.

La perspectiva actual sobre la discapacidad intelectual está orientada en la persona y sus relaciones con el entorno (Fiuza y Fernández, 2013), se enfoca en la calidad de vida de los individuos. En la *tabla 14* se especifican las dimensiones, indicadores y resultados personales relevantes para una vida de calidad, en la que se tiene un enfoque holístico e integral del desarrollo de los niños.

Tabla 14.
Dimensiones de calidad e indicadores

Dimensiones de calidad de vida y derechos	Indicadores
Desarrollo personal	Estatus educativo Habilidades personales Conducta adaptativa
Autodeterminación	Elecciones/decisiones Autonomía Control personal Metas personales
Relaciones interpersonales	Redes sociales Amistades Actividades sociales Relaciones
Inclusión social	Integración comunitaria Participación Roles comunitarios Apoyos
Derechos	Humanos (respeto, dignidad, igualdad) Legales
Bienestar emocional	Seguridad y protección Experiencias positivas Satisfacción Ausencia de estrés
Bienestar físico	Salud y nutrición Recreación Ocio

Dimensiones de calidad de vida y derechos	Indicadores
Bienestar material	Estatus financiero Estatus laboral Estatus de vivienda Posesiones

Nota. Tomado de Verdugo (2011, como se citó en Fiuza y Fernández, 2013, p.163).

Para la intervención de los niños con discapacidad intelectual, es recomendable tener en cuenta las características propias de su desarrollo, como se observa en la *tabla 15*, con el fin de orientar adecuadamente el planteamiento de la intervención.

Tabla 15.

Características del desarrollo en niños con discapacidad intelectual.

<i>Psicomotricidad</i>	<p><i>Discapacidad Intelectual Leve y Moderada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Imprecisión motora y perceptiva. ▪ Organización espacio-temporal por debajo de los límites, dificultades en la lateralidad. ▪ Dificultad en la motricidad fina. ▪ Estereotipias. <p><i>Discapacidad Grave y Profunda</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equilibrio alterado. ▪ Piernas abiertas y tronco poco rígido. ▪ Hipotonía abdominal que provoca abultamiento en el vientre a la vez que falta de enderezamiento en la espalda (cifosis) y los hombros hacia delante (escoliosis). ▪ Marcha: falta de coordinación. ▪ Movimientos estereotipados. ▪ Dificultades para el control de esfínteres.
<i>Cognición</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultades para autorregular sus propios pensamientos y acciones. ▪ Limitación para generalizar, transferir y aplicar estrategias y aprendizaje a situaciones y problemas distintos. ▪ Dificultades para categorizar. ▪ Deficiencias en la capacidad de representación de la realidad. ▪ Problemas de memoria. ▪ Dificultades atencionales. ▪ Escasa flexibilidad de pensamiento. ▪ Dificultades para desarrollar pensamientos autorreferidos.

<i>Lenguaje y comunicación</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocabulario comprensivo mejor que el expresivo. ▪ Retraso en la adquisición del vocabulario. ▪ Oraciones simples, enunciados incompletos. ▪ Escaso desarrollo pragmático.
<i>Afectividad</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escasa motivación vinculada con las repetidas experiencias de fracaso. ▪ Evitación del fracaso más que búsqueda del éxito. ▪ Locus de control externo. ▪ Sentimientos de frustración. ▪ Labilidad emocional (irritabilidad). ▪ Escasa capacidad de autocontrol en el aplazamiento del refuerzo. ▪ Dificultades en el proceso de toma de decisiones. ▪ Ansiedad. ▪ Baja autoestima.
<i>Habilidades sociales</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retraso en el desarrollo del juego. ▪ Aislamiento. ▪ Problemas en el control de esfínteres.

Nota. Tomado de Fiuza y Fernández (2013, pp. 165-166)

Fiuza y Fernández (2013) recomiendan realizar una evaluación formal, mediante la aplicación de pruebas estandarizadas, sin dejar de lado la observación y pruebas no estructuradas que permitan conocer las necesidades educativas especiales de los niños con discapacidad intelectual, identificando claramente las habilidades y dificultades.

Posterior a ello, se plantea el programa de intervención en el que se deberán fijar las competencias y habilidades prioritarias a desarrollar de acuerdo a las características individuales de cada niño, promoviendo una vida de calidad y un desarrollo integral. Revise y sistematice la información propuesta por las autoras, investigue más sobre el tema para ampliar sus conocimientos.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Conceptualice el término discapacidad intelectual.

Procedimiento:

- Lea comprensivamente el capítulo “La discapacidad intelectual” en su texto complementario.
- Subraye las ideas principales.
- Desarrolle un organizador gráfico sobre las diferentes concepciones brindadas por las autoras en su texto complementario.

Actividad 2: Establezca las características y las necesidades de los niños con discapacidad intelectual.

Procedimiento:

- Lea y subraye las ideas principales del capítulo *La discapacidad intelectual*.
- Realice el dibujo de un niño y alrededor coloque las características y necesidades de los niños con discapacidad intelectual.

Actividad 3: Esquematice las necesidades educativas de las personas con discapacidad intelectual y las estrategias de intervención.

Procedimiento:

- Lea y profundice el tema sobre las necesidades y estrategias de intervención para niños con discapacidad intelectual.
- Escoja un organizador gráfico de su preferencia en el que se especifique las necesidades y la propuesta de intervención para cada una.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



4.6. Altas Capacidades Intelectuales

Le invito a revisar el libro [Desarrollo humano VI: Retos educativos del profesorado en el siglo XXI](#), Carmona (2019), con la finalidad de abordar el tema de la intervención de Altas Capacidades Intelectuales.

Las personas con altas capacidades, presentan un coeficiente intelectual superior a la media para su grupo de edad y un potencial de aprendizaje más alto; y como menciona Vallejo y Morata (2015 como se citó en Carmona, 2019, p.82) "hay que sumar altos niveles de motivación, creatividad y un gran compromiso con el estudio y tareas escolares". Todas estas características deben ser tomadas en cuenta en el entorno educativo para poder intervenir y favorecer un desarrollo integral.

Al momento de adentrarse en el tema, es necesario aclarar términos como precocidad y talento que están relacionados con las altas capacidades:

Precocidad: el sujeto precoz exhibe un desarrollo temprano en una o varias áreas, que se consolidan con la maduración de la capacidad intelectual. La precocidad, una vez identificada, debe ser estimulada.

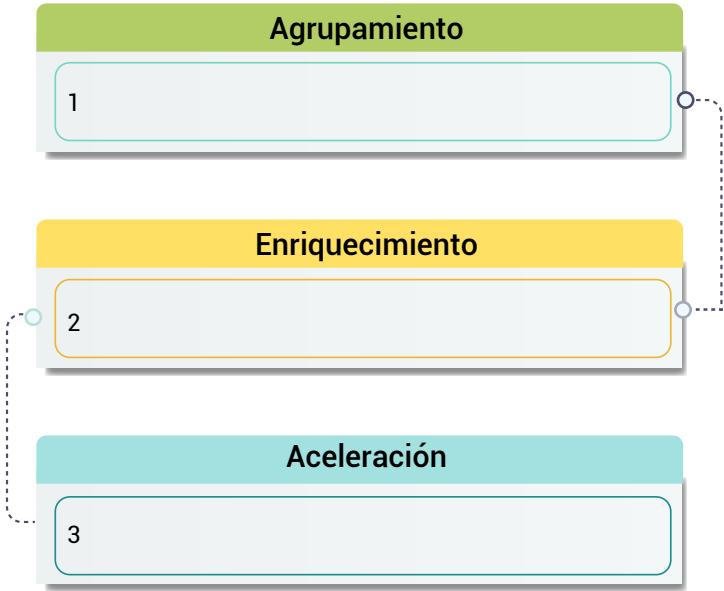
Talento: el niño que sobresale en un ámbito en concreto, se lo conoce como talento simple, o en ámbitos específicos, talentos complejos. Presentan "capacidad superior a la media en áreas como la artística, verbal, lógica, matemática, creativa, etc." (Carmona, 2019, p. 85)

Existen condiciones que están relacionadas con las altas capacidades, y que es importante que se tomen en cuenta al momento de trabajar, tanto en el ámbito educativo como personal y familiar. Entre estas condiciones están: el perfeccionismo, niveles altos de autoexigencia, lo que puede desencadenar en otros problemas como, depresión, trastornos alimenticios o sociales, disincronías, entre otros. Profundice el tema y esquematice las condiciones asociadas a las Altas capacidades.

Para la intervención de las Altas Capacidades se parte, como hemos visto en temas anteriores, del diagnóstico de las necesidades educativas especiales. Carmona (2019) propone tres estrategias educativas básicas:

aceleración, agrupamiento y enriquecimiento, le invito a completar *figura 10* con las características de cada una de ellas.

Figura 10.
Estrategias educativas para las Altas Capacidades



Nota. Adaptado de Carmona (2019).

Además de las estrategias educativas, es indispensable trabajar un programa de educación emocional para prevención y promoción del bienestar de las personas con Altas Capacidades Intelectuales, de esta manera se promueve la salud mental, bienestar emocional y relaciones interpersonales positivas.

Estimado/a estudiante, sugiero que desarrolle las siguientes actividades de aprendizaje.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Actividad 1: Caracterice las estrategias educativas para niños con Altas Capacidades Intelectuales.

Procedimiento:

- Lea comprensivamente el capítulo *Alumnado con altas capacidades intelectuales: características, condiciones asociadas y estrategias de intervención*.
- Complete la figura 10 con las características de las estrategias educativas propuestas para la intervención de Altas Capacidades.

Actividad 2: Esquematice la importancia de la inteligencia emocional en la intervención de niños con Altas capacidades.

Procedimiento:

- Identifique las ideas principales del tema.
- Realice un organizador gráfico de su preferencia sobre los programas de inteligencia emocional para niños con Altas Capacidades.

Actividad 3: Identifique el proceso de evaluación y actuación en niños de altas capacidades.

Procedimiento:

- Observe el video [Evaluación y actuación en niños de altas capacidades](#).
- Tome nota de los aspectos más relevantes del tema.
- Organice la información en sus apuntes.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

Para finalizar esta unidad le invito a resolver el cuestionario de autoevaluación sobre la Unidad 4, tome nota de los conceptos o temas que no están afianzados todavía para profundizar en ellos.



Autoevaluación 4

1. () Seleccione verdadero o falso. Entre los ámbitos de la intervención neuropsicológica de la dislexia están la funcionalidad visual y la lateralidad.
2. () Seleccione verdadero o falso. Para la intervención de la dislexia en el ámbito de la función ejecutiva se recomienda trabajar la comparación entre elementos iguales.
3. () Seleccione verdadero o falso. Para la intervención de niños con TEA se recomiendan programas sobre los reflejos primitivos.
4. Señale un programa de intervención para niños con TEA:
 - a. ABA
 - b. TECH
 - c. ETAM
5. Según el modelo de redes atencionales de Posner, correlaciones las redes atencionales con su característica.

1. Alerta	A. Inhibición de respuestas automáticas
2. Orientación	B. Atención sostenida
3. Atención ejecutiva	C. Atención focalizada

 - a. 1B, 2C, 3A
 - b. 1A, 2C, 3B
 - c. 1B, 2A, 3C
6. () Seleccione verdadero o falso. La realidad virtual se recomienda para la rehabilitación del TDAH.
7. () Seleccione verdadero o falso. Para niños con retraso global del desarrollo, se recomienda intervenir las habilidades sociales de adaptación, en las que se incluyen las relaciones espacio temporales.

8. () Seleccione verdadero o falso. Luego de la evaluación de niños con retraso global del desarrollo, se realiza el programa de intervención, que se plantea con base en el cuadro de fortalezas y debilidades.
9. () Seleccione verdadero o falso. La intervención de niños con discapacidad intelectual tiene como objetivo promover una vida de calidad, enfocada en la persona y sus relaciones.
10. () Seleccione verdadero o falso. En casos de niños con altas capacidades intelectuales, las orientaciones de intervención deben estar dirigidas únicamente al ámbito educativo.

[Ir al solucionario](#)



Actividades finales del bimestre

¡Muy buen trabajo! Está próximo a la meta, el siguiente paso es prepararse, tanto académica como anímicamente para que rinda su evaluación final, y luego de ella la aprobación de la asignatura.



Semana 16

Tenga presente que puede resolver sus dudas e inquietudes mediante mensajería o durante el horario de tutorías.

Recuerde que:

"Todo parece imposible hasta que se hace".

(Nelson Mandela)

¡Ánimo y adelante, queda el último paso, la evaluación final!

Repaso Unidades 3-4

UNIDAD 3 Técnicas de Intervención I

3.6 Razonamiento y Cálculo

UNIDAD 4: Técnicas de Intervención II

4.1 Dislexia

4.2 Trastorno Generalizado del Desarrollo

4.3 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

4.4 Retraso del Desarrollo Madurativo

4.5 Discapacidad Intelectual

4.6 Altas Capacidades Intelectuales

Estimado/a estudiante, sugiero las siguientes actividades de aprendizaje.



Actividades de aprendizaje recomendadas

- Organice su tiempo para la preparación de la evaluación bimestral.
- Elabore un cronograma para el repaso de los temas revisados durante este primer bimestre.
- Repase y profundice los temas vistos en sus apuntes, textos, banco de preguntas, cuestionarios, tareas realizadas, entre otros.
- Plantee o revise casos de sujetos con necesidades educativas especiales y proponga posibles intervenciones para cada uno de ellos.



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	El diagnóstico psicopedagógico es el proceso por el cual se evalúa el nivel de conocimientos sobre los estudiantes en diferentes ámbitos (biológico, psicológico, académico, contexto socio-familiar) con el fin de emplear estrategias metodológicas de acuerdo a los resultados obtenidos.
2	Atención a la diversidad, Apoyo y tratamiento de los alumnos con NEE, Modificabilidad y mejora cognitiva e Intervención educativa especializada.	Los principios que guían el diagnóstico psicopedagógico son: atención a la diversidad, apoyo y tratamiento de los alumnos con NEE, modificabilidad y mejora cognitiva e intervención educativa especializada.
3	F	El objetivo que se refiere a conocer el contexto y antecedentes del estudiante, permite adecuar estímulos o buscar apoyos.
4	b	Un objetivo del diagnóstico psicopedagógico es comprobar los avances del niño y plantear nuevos objetivos, competencias y contenidos curriculares.
5	c	La función preventiva/predictiva permite anticipar el desarrollo y aprendizajes futuros, con base en las posibilidades y limitaciones del sujeto.
6	b	La función correctiva permite aplicar estrategias de intervención y recomendaciones frente a la situación actual del sujeto.
7	a	La función orientadora permite establecer las pautas de intervención.
8	a	El diagnóstico individual permite un conocimiento integral del sujeto en todas las áreas del desarrollo.
9	c	El diagnóstico general permite recoger información de diversos ámbitos con carácter preventivo.

Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10	a	El diagnóstico analítico se enfoca en un aspecto específico que presenta dificultad.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	El modelo de procesamiento de la información de Luria es un referente clave para plantear los programas de intervención.
2	F	La elaboración y aplicación de programas neuropsicológicos se basan en el desarrollo cognitivo y la madurez cerebral.
3	F	Los procesos involucrados en el desarrollo cognitivo y maduración cerebral son: desarrollo de sistemas funcionales, desarrollo ontogenético y lateralización progresiva de funciones cerebrales.
4	V	La propuesta de intervención neuropsicológica, concebida desde el modelo de Luria, propone trabajar tres bloques: atención, entrada de la información y programación y control de la actividad.
5	a	El período de 0-3 años es caracterizado por un desarrollo neurológico, sensorial y motricidad.
6	b	El período de 3-6 años se caracteriza por un desarrollo del pensamiento cinestésico, límbico, visual y verbal.
7	a	El período de 7-11 años es un período en el que se da es desarrollo del foco de atención, razonamiento y otras funciones más complejas.
8	F	Entre los 11-12 años es fundamental trabajar el desarrollo de las habilidades neuropsicológicas para el aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo.
9	c	La fase de evaluación se refiere a la definición del problema. La intervención consiste en la aplicación del programa. El seguimiento hace referencia a una reevaluación de la situación y rediseño de los objetivos.
10	V	La intervención directa abarca cinco ámbitos: cognitivo, neuropsicológico, emocional, académico y social.

[Ir a la autoevaluación](#)

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	El nivel "aprendiendo a leer" requiere de la memoria visual. Y "Leer para aprender", la dominancia y lateralidad visual influyen en los aspectos sensoriales.
2	a	El programa de desarrollo auditivo trabaja la producción de sonidos, ritmos, orientación del sonido, entre otros.
3	c	El programa de Audición y Lenguaje se trabajan la memoria fonológica, la discriminación de conciencia fonológica, entre otros.
4	V	Los programas neuromotores están orientados a la solución de problemas o prevención de dificultades.
5	F	La preferencia lateral se consolida aproximadamente a los 8 años.
6	a	La información recibida es procesada y analiza en la memoria a corto plazo. Los recuerdos consolidados son almacenados en la memoria a largo plazo. Cuando trabajamos la información se almacena en la memoria de trabajo.
7	V	Las personas dirigen su atención de manera activa y pasiva. La primera hace referencia a todo aquello a lo que prestamos atención de manera consciente y la pasiva es todo aquello que capta la atención como, por ejemplo, el sonido de una alarma.
8	a, c	Los componentes de las funciones ejecutivas son: inhibición, flexibilidad, actualización, planificación y toma de decisiones.
9	V	El estudio de las funciones permite detectar e intervenir de manera temprana los trastornos del neurodesarrollo, entre ellos, el TDAH.
10	F	La intervención neuropsicológica de la discalculia plantea un programa basado en la evaluación de lateralidad, habilidades espaciotemporales, desarrollo motriz y las habilidades matemáticas.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Para la intervención neuropsicológica de la dislexia se deben tomar en cuenta nueve ámbitos, entre ellos la funcionalidad visual y la lateralidad.
2	F	La intervención de la función ejecutiva en la dislexia, se recomienda trabajarla con actividades como la categorización de las palabras.
3	V	Los programas de intervención sobre los reflejos primitivos utilizan movimientos rítmicos imitando el balanceo espontáneo del bebé, de tal manera se favorece la inhibición de ciertos reflejos que permanecen activos en los niños con TEA.
4	a	ABA es el programa de Análisis Aplicado de la conducta para niños con TEA, para modificar determinadas conductas como, habilidades sociales, académicas, de comunicación, entre otras.
5	a	Alerta: atención sostenida. Orientación: atención focalizada. Atención ejecutiva: inhibición de respuestas automáticas.
6	V	Dentro del entorno de la Realidad Virtual se ha creado uno para la evaluación y rehabilitación del TDAH.
7	F	Para niños con retraso global del desarrollo, se recomienda intervenir las habilidades sociales de adaptación, en las que se incluyen la conducta verbal, cuidado personal y conducta de interacción personal.
8	V	El cuadro de fortalezas y debilidades sirve de base para el planteamiento del programa de intervención para niños con retraso global del desarrollo.
9	V	La intervención de niños con discapacidad se enfoca en la calidad de vida de los sujetos. Para ello se proponen dimensiones e indicadores de logro que favorecen un desarrollo holístico.
10	F	La intervención de niños con altas capacidades intelectuales se lo debe realizar mediante estrategias orientadas al ámbito educativo, familiar, personal, y además trabajar con un programa de educación emocional.

Ir a la
autoevaluación



5. Referencias bibliográficas

Texto básico

Martín-Lobo, Pilar (2015). *Procesos y programas de Neuropsicología Educativa*. Secretaría General Técnica. Centro de publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte España. [enlace web](#)

Textos complementarios

Apaza, E. A., Huamán, J. V., Ramírez, G.M., Segovia, D.S. y Suárez, M.A. (2017). *Estudio de casos de niños con trastorno del neurodesarrollo: Trastorno del Espectro Autista, Discapacidad Intelectual y Retraso Global del Desarrollo*. Ministerio de Educación Perú. [enlace web](#)

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. (2014). 5a Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría

Carmona Legaz, A. *Desarrollo humano VI: retos educativos del profesorado en el siglo XXI*. Dykinson. [enlace web](#)

Carvalho, Carla. (05 de julio de 2016). *Bases neuronales de la memoria episódica*. Hablemos de neurociencia. [enlace web](#)

Fiuza Asorey, María José; Fernández Fernández, María Pilar. (2013). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo: manual didáctico*. Ediciones Pirámide. [enlace web](#)

Rivas, Susana y Moraine, Paula (2016). *Las funciones ejecutivas del estudiante: mejorar la atención, la memoria, la organización y otras funciones para facilitar el aprendizaje*. Narcea Ediciones. [enlace web](#)



6. Anexos

Recursos Educativos Abiertos

Título del REA	Enlace
Vergara, Mirtha Ana. (2017). <i>Marco teórico-conceptual del diagnóstico psicopedagógico de los estudiantes con NEE en un contexto inclusivo</i> . Espiritu Emprendedor TES, 1(14), 45-61.	enlace web
Ibán Anero. (22 de abril de 2019). <i>05 A Pilar Martín Lobo</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
El Cerebro y Yo. (16 de octubre de 2014). <i>Movimiento-Capítulo Completo-El Cerebro y Yo</i> . [Archivo de Video]. Youtube	enlace web
Uriarte Rosina. (23 de enero de 2021). <i>¿Diestra o zurdo? Influencia de la lateralidad en el aprendizaje escolar</i> . [Archivo de Video]. Youtube	enlace web
De la Fuente Rocha, J., de la Fuente Zepeda, J. (2015). <i>Implicaciones de los conceptos neuropsicológicos de la memoria en el aprendizaje y en la enseñanza</i> . CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva, 22(1), 83-91.	enlace web
ISEP. (04 de junio de 2020). <i>Funciones ejecutivas y corteza prefrontal (Sesión Clínica Online)</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
Cuentos para Crecer. (19 de noviembre de 2019). <i>Los Super Poderes de la Dislexia</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
ISEP. (01 de marzo de 2018). <i>Intervención en un caso de discalculia: Cuando 1+2 es un estrés</i> . [Archivo de video]. Youtube.	enlace web
Universidad de Burgos Online. (31 de mayo de 2017). <i>Estrategias de Intervención Educativa para Alumnado con TEA</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web

Título del REA	Enlace
Vida Knesiologia. (15 de marzo de 2021). <i>Harald Blomberg Terapia de Movimiento Rítmico</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
ISEP. (21 de noviembre de 2021). <i>Intervención educativa, adaptaciones curriculares y recursos educativos para el alumnado con TDAH</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
Asociación Educar para el Desarrollo Humano. (12 de febrero de 2019). <i>10 conceptos que todo niño con TDAH desearía que sus docentes y padres conocieran</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web
ISEP. (28 de enero de 2021). <i>Evaluación y actuación en niños de altas capacidades</i> . [Archivo de Video]. Youtube.	enlace web

Anexo 1

Test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (Martín-Lobo et al. 2011)

	Visión	Audición	Mano	Pie
1	Mirar por un catalejo grande	Escuchar el sonido de un reloj pequeño	Escribir	Patear una pelota
2	Mirar por un tubo pequeño	Escuchar a través de la pared	Recoger un objeto del suelo	Dar una patada al aire
3	Apuntar con el dedo	Escuchar ruidos en el piso	Repartir cartas	Cruzar la pierna
4	Mirar de cerca por orificio de papel	Escuchar por la puerta	Limpiar zapatos	Trazar con el pie su nombre en el suelo
5	Mirar de lejos por orificio de papel	Hablar por teléfono	Abrir y cerrar botes	Andar con un pie
6	Taparse un ojo para mirar de cerca	Volverse a contestar a alguien que habla por detrás	Pasar objetos pequeños de un recipiente a otro	Correr con un pie
7	Taparse un ojo para mirar de lejos	Escuchar dos cajas con objetos para diferenciar por el ruido cuál está más llena	Borrar un escrito a lápiz	Mantener el equilibrio con un pie
8	Acercarse de lejos a cerca un papel a uno de los ojos	Escuchar un relato por un oído y taparse el otro	Puntear un papel	Andar con un pie siguiendo un camino marcado en el suelo
9	Imitar el tiro con una escopeta	Mover un objeto que contenga cosas e intentar adivinar lo que es	Manejar una marioneta o títere	Intentar recoger un objeto con un pie
10	Mirar por un tubo grande	Escuchar por el cristal de la ventana	Coger una cuchara	Subir un peldaño de una escalera
	DERECHA	DERECHA	DERECHA	DERECHA
	IZQUIERDA	IZQUIERDA	IZQUIERDA	IZQUIERDA

Resultados:

Notas. Adaptado de Martín-Lobo (2017)

- Analizar el número de veces que utilizan cada lado del cuerpo y definir el lado dominante en visión, audición, lateralidad manual y pédica. Si utilizan un lado más de 7 veces, se puede considerar la lateralidad de ese lado. Menos de 7, lateralidad sin definir.

Materiales necesarios para ejecución de la prueba

Prueba Lateralidad Auditiva

- 1 Reloj pequeño
- 1 Teléfono
- 2 Cajas con objetos, uno con más objetos que el otro.

Prueba Lateralidad Pédica

- 1 Pelota
- Cinta para colocarla en el piso

Prueba Lateralidad Visual

- 1 Catalejo
- 1 Tubo pequeño y 1 grande
- 1 Papel con un orificio en el centro
- 1 Papel con un dibujo en el centro.

Prueba Lateralidad Manual

- 1 Lápiz
- 1 Hoja de papel
- 1 Encendedor
- Cartas
- 1 Frasco con tapa de rosca
- 1 Cepillo de zapatos
- 2 Recipientes
- Cuentas
- 1 Borrador
- 1 Punzón
- 1 Tabla de punzar
- 1 Títeres
- 1 Cuchara