



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

## **Licenciatura en Inclusión Educativa**

### **Plan de Estudios 2022**

Estrategia Nacional de Mejora  
de las Escuelas Normales

Programa del curso

# **Estrategias de intervención en el aula para alumnos con trastornos neuropsicológicos del aprendizaje**

**Cuarto semestre**

Primera edición: 2023

Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General  
de Educación Superior para el Magisterio  
Av. Universidad 1200. Quinto piso, Col. Xoco,  
C.P. 03330, Ciudad de México

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2022

Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Trayecto formativo: **Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar**

Carácter del curso: **Currículo Nacional**      Horas: **4**    Créditos: **4.5**

## Índice

Propósito y descripción general del curso.....	5
Cursos con los que se relaciona.....	8
Dominios y desempeños a los que contribuye el curso.....	9
Estructura general del curso.....	11
Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza .....	14
Sugerencias de evaluación.....	17
Unidad de aprendizaje I. Evaluación de los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje.....	22
Unidad de aprendizaje II. Intervención en los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje.....	33

## **Propósito y descripción general del curso**

El curso tiene como propósito que las y los estudiantes normalistas desarrollen habilidades para la aplicación de herramientas teórico-metodológicas para la atención de alumnos que presentan trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, a través del desarrollo de estrategias de intervención que garanticen su inclusión educativa, a partir de procesos de evaluación.

Los estudiantes analizarán la situación actual en la atención de los alumnos con trastornos de aprendizaje, así como los recientes modelos teóricos y de intervención que se han producido en el campo de la neurociencia cognitiva y el enfoque histórico-cultural para favorecer la inclusión educativa de esta población. Con ello, podrán intervenir reflexivamente en las aulas retomando las orientaciones que el sistema educativo establece, además de ampliar su conocimiento para asegurar la toma de decisiones pedagógicas.

La condición de trastornos neuropsicológicos del aprendizaje ha sido ampliamente discutida por la comunidad científica en el marco de la neuropsicología a partir de discrepancias que han impedido unificar criterios para el diagnóstico y la intervención; sin embargo, un punto de convergencia es que hacen referencia a aquellas dificultades que presentan algunas niñas, niños y adolescentes en el aprendizaje de la lectura, escritura, cálculo y pensamiento científico, quienes a pesar de contar con un adecuado desarrollo intelectual, sensorial, socio-emocional, cultural y de enseñanza, no logran los aprendizajes esperados.

La década de los ochenta representó un parte aguas en el diagnóstico e intervención de estos alumnos en nuestro país, al menos en la educación pública, el auge de las metodologías globales y la enseñanza de la lecto-escritura derivadas de la teoría psicogenética, replanteó su conceptualización, ubicándolos en el plano de la enseñanza desde el argumento de que era en la escuela en donde precisamente se presentaban. Las interpretaciones radicales de este planteamiento ubicaron en situación de vulnerabilidad a una población que, en muchos casos, por la magnitud de las dificultades, terminaban cargando a costas una etiqueta, tan o más peyorativa de lo que se pretende eliminar, con sus respectivas consecuencias en otras esferas de la vida psíquica. Si bien, hay niños que les resulta difícil aprender a través de la metodología utilizada por el docente, por no ser adecuada a sus características, necesidades, intereses, ritmos, etc., es decir, se enfrentan a diversas barreras para el aprendizaje y la participación, la mayoría de ellos las superan con la mediación de sus compañeros o adultos con los que interactúan; para otros, no es así, por el contrario, sus dificultades de aprendizaje trascienden a otras áreas del conocimiento que conlleva a importantes rezagos en el desempeño escolar que los ponen riesgo de deserción. Por este motivo, las evaluaciones con un enfoque holístico son de suma importancia.

La trascendencia de esta área radica justamente en la necesidad de visibilizar a esta población desde los principios de equidad y justicia. Eslava-Cobos y otros (2008), señalan que “atrás quedaron los tiempos en que podía ignorarse su existencia (trastornos de aprendizaje) bajo el argumento de que constituían una patologización de la educación, lo que era un simple reconocimiento de realidades. Los señalamientos que cada vez con mayor vigor brotan de las neurociencias y otras disciplinas en torno a cómo se aprende y qué dificultades pueden surgir en el proceso, nos obligan a entender que es imperativo incorporar esos conocimientos en nuestro andamiaje teórico y en la práctica... y el cómo se enseña”.

En ese sentido, es sustantivo que los estudiantes recuperen con claridad los marcos conceptuales antes abordados, a partir del análisis y reflexión, para generar estrategias de evaluación e intervención. El curso plantea la posibilidad, como punto de partida, de analizar dos enfoques que se han destacado en este campo: el cognitivo y el derivado de la escuela histórico-cultural. Cada uno con supuestos básicos que determinan los procesos de evaluación, diagnóstico e intervención.

Desde la perspectiva histórico-cultural se generan categorías diagnósticas de los trastornos de aprendizaje a partir de la debilidad funcional de los factores neuropsicológicos (programación y control, perceptivo-analítico, perceptivo global, integración fonemática, cinestésica, organización secuencial motora, retención audio verbal y visual, entre otros) implicados en la actividad de la lectura, la escritura y el cálculo. Desde el proceso de evaluación se definen hipotéticamente las estructuras cerebrales que pueden estar comprometidas y que estarían presentando un insuficiente desarrollo funcional, por ello, la intervención se centra en el trabajo que debe realizarse con las “causas” que determinan el cuadro clínico, y no con las funciones aisladas o particulares.

Por su parte, en el enfoque cognitivo, se establece la diferencia entre los trastornos adquiridos y los trastornos del desarrollo, estos últimos producto de una alteración en la maduración del sistema nervioso que se manifiestan en dificultades para integrar capacidades básicas implicadas en el procesamiento de la información: percepción, memoria, lenguaje y pensamiento, entre otras. Se asume que además de las alteraciones que pueden presentarse en estos procesos mentales, también, las estrategias inadecuadas implementadas por el adulto, o a la falta de su uso por parte del niño, así como la insuficiente automatización de las habilidades implicadas en la lectura, escritura, cálculo y pensamiento científico, provocan un gran esfuerzo cognitivo que no necesariamente conlleva a buenos resultados. Por ello, la intervención se dirige a mejorar esos procesos deficitarios a partir de aquellos que funcionen adecuadamente, compensados a través de la estimulación.

Ciertamente, al igual que en otras condiciones, la heterogeneidad caracteriza a la población con trastornos de aprendizaje, por lo que es necesario promover en los estudiantes el análisis crítico-interpretativo, cuyo interés sea centrado en la identificación de las causas (factores neuropsicológicos débiles) de dichos problemas, para su intervención en el aula en el marco de la educación inclusiva y no en las categorías diagnósticas derivadas del análisis de corte psicométrico o positivista.

## **Cursos con los que se relaciona**

El curso se vincula con los trayectos:

*Bases teóricas y metodológicas de la práctica, directamente con:*

Desarrollo Neuropsicológico que establece la base o punto de arranque en el abordaje de la neuropsicología como herramienta fundamental para el trabajo docente, al permitir al estudiante distinguir entre las alteraciones neuropsicológicas y las conductas que son propias del proceso del desarrollo evolutivo, en Primer semestre.

Trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, ofreciendo el precedente de los estudios neuropsicológicos, desde los enfoques cognitivo e histórico-cultural, que permiten al estudiante identificar aquellas manifestaciones producto de alteraciones de los procesos neuropsicológicos implicados en el aprendizaje escolar y diferenciarlos de los errores típicos en el proceso de construcción, de Tercer semestre.

*Trayecto Formación pedagógica y didáctica de la práctica y disciplinar :*

Enfoque y Propósitos de los Programas de Estudio de Educación Básica, que marcan lo que se espera de los alumnos, los elementos político educativos y teóricos en los que se debe realizar la intervención, así como las finalidades de la educación básica.

Diseño Universal de Aprendizaje y Ajustes Razonables, que ofrece alternativas innovadoras para la planeación de los aprendizajes, tales como: Técnicas, dinámicas, métodos, estrategias y recursos para todos (la heterogeneidad de un grupo) en forma incluyente.

*Trayecto de la práctica profesional y saber pedagógico:*

Los cursos de este trayecto de los semestres anteriores permiten que los estudiantes adquieran elementos para intervenir y con esto lograr atender a la diversidad del alumnado.

Este curso fue elaborado por docentes normalistas y especialistas en el diseño curricular provenientes de las siguientes instituciones: de la Escuela Normal de Especialización Humberto Ramos Lozano, de Monterrey, Nuevo León, Dra. Rebeca Rodríguez Garza y Mtra. Alejandra Mendoza Garza, Mtra. Rosa Ma. Tinoco Sánchez. Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato, Juana Edith Enciso Meneses. Centro Regional de Educación Normal Benito Juárez Pachuca, Hidalgo. Especialistas en diseño curricular: Julio César Leyva Ruiz, Gladys Añorve Añorve, María del Pilar González Islas y Sandra Elizabeth Jaime Martínez, de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio.



## **Dominios y desempeños a los que contribuye el curso**

### **Perfil general de egreso**

#### **Desempeño**

Cuenta con una formación pedagógica, didáctica y disciplinar sólida para realizar procesos de educación inclusiva de acuerdo al desarrollo cognitivo, psicológico, físico de las y los estudiantes, congruente con su entorno sociocultural; es capaz de diseñar, realizar y evaluar intervenciones educativas situadas mediante el diseño de estrategias de enseñanza, aprendizaje, el acompañamiento, el uso de didácticas, materiales y recursos educativos adecuados, poniendo a cada estudiante en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.

#### **Dominios del saber: saber ser y estar, saber conocer y saber hacer**

Plantea las necesidades específicas de los alumnos en el marco de la diversidad cultural en condición de discapacidad o no, con trastornos del neurodesarrollo y con aptitudes sobresalientes de acuerdo con sus procesos de desarrollo y de aprendizaje, con base en los nuevos enfoques psicopedagógicos.

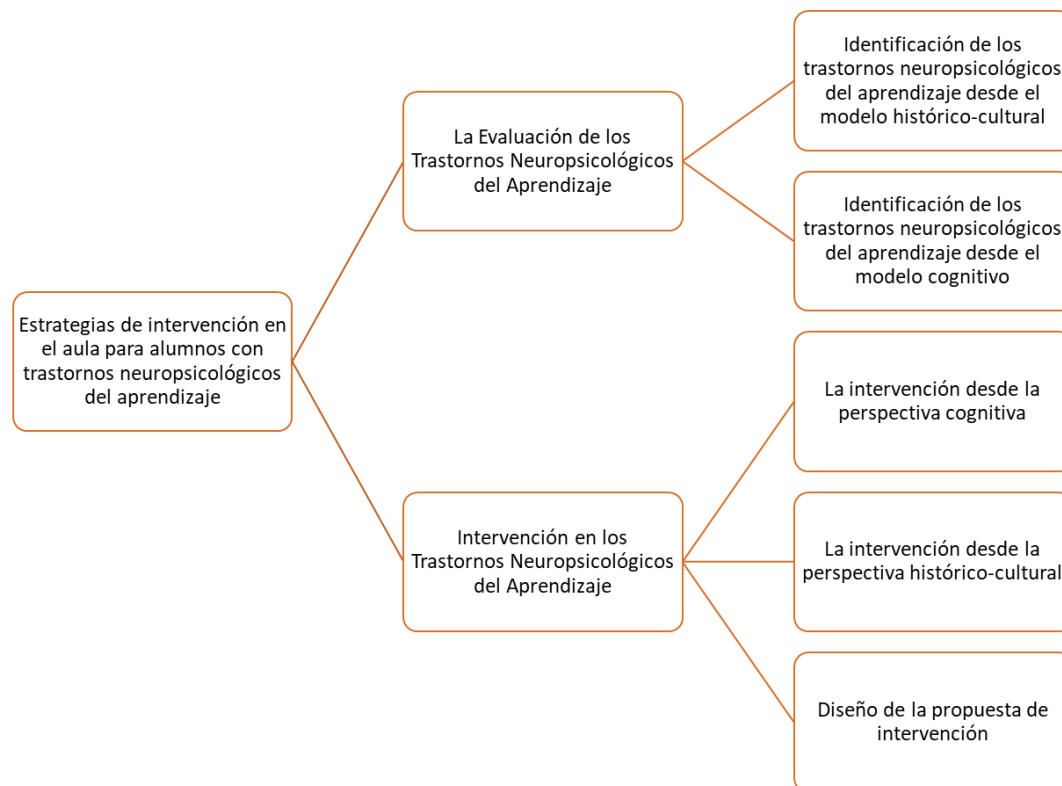
- Diferencia los alumnos en el marco de la diversidad cultural en condición de discapacidad o no, con trastornos del neurodesarrollo, y con aptitudes sobresalientes para determinar los tipos de apoyo que requieren para alcanzar el máximo logro de aprendizaje.
- Realiza el seguimiento longitudinal de los niveles de logro de los alumnos con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación o bien, con aptitudes sobresalientes de acuerdo con la evolución de su propio aprendizaje.
- Emplea los medios tecnológicos y las fuentes de información científica disponibles para mantenerse actualizado respecto al campo de conocimiento vinculado a su trabajo, a fin de satisfacer las necesidades específicas de los alumnos.
- Aplica los resultados de la investigación para profundizar en el conocimiento científico asociado a la práctica, así como los procesos de aprendizaje de sus alumnos.

## **Perfil profesional de la Licenciatura en Inclusión Educativa**

### **Rasgos del perfil de egreso a las que contribuye el curso**

- Identifica las necesidades específicas y las Barreras para el Aprendizaje y la Participación que enfrenta el alumnado en el marco de la diversidad cultural, en condición de discapacidad o no, con trastornos del neurodesarrollo, y con aptitudes sobresalientes para favorecer su desarrollo biológico, cognitivo, físico, psicológico y socioemocional.
- Analiza y aplica el Plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.
- Desarrolla estrategias de apoyo para favorecer la inclusión y equidad del alumnado en los diferentes niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.
- Propicia ambientes de aprendizaje incluyentes a través del diseño e implementación de ajustes razonables, aplicando sus conocimientos psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos que respondan a las necesidades del alumnado, en el marco del Plan y Programas de Estudio vigentes.
- Emplea la evaluación integral y formativa como recurso estratégico para profundizar en el conocimiento del alumnado, mejorar los aprendizajes, a fin de fortalecer su práctica profesional en el marco del enfoque de la inclusión educativa en el aula, la escuela y la familia.
- Actúa de manera ética y crítica ante la diversidad de situaciones y dilemas que se presentan en la práctica profesional.

## Estructura general del curso



El curso de Estrategias de Atención en el Aula para alumnos con Trastornos Neuropsicológicos del Aprendizaje está conformado por dos Unidades de Aprendizaje que en su conjunto reflejan el manejo de referentes teórico-conceptuales y permiten el desarrollo de capacidades técnico-pedagógicas en los estudiantes de la Licenciatura en Inclusión Educativa. Esto constituye un acercamiento al logro de las competencias planteadas dentro del perfil de egreso para su formación inicial (genéricas y profesionales).

La primera unidad se denomina **“La evaluación de los Trastornos Neuropsicológicos del Aprendizaje”**, en ella se aborda la evaluación como un proceso de investigación en el que puedan identificar las alteraciones específicas de las distintas funciones neuropsicológicas que componen los órganos de la lectura, la escritura y el cálculo, así como las Barreras para el Aprendizaje y la Participación que enfrentan en el contexto escolar y familiar. En este sentido, es importante que sean capaces de transferir el marco conceptual abordado a

estrategias de intervención que faciliten el aprendizaje de los alumnos en situación de vulnerabilidad. Por ello, es necesario que utilicen las técnicas e instrumentos de evaluación pertinentes y/o que diseñen actividades para obtener la información necesaria.

La segunda unidad titulada **“La intervención de los Trastornos Neuropsicológicos de Aprendizaje”**, tiene como propósito que los estudiantes diseñen estrategias de intervención personalizadas para potenciar el aprendizaje de los alumnos que presentan dificultades en la lectura, escritura y cálculo en el aula. Desde esta unidad se busca que los estudiantes desarrollen la creatividad e innovación para adaptar las medidas correctivas pertinentes a la actividad del aula, así como para determinar los ajustes razonables requeridos.

Las unidades de aprendizaje se desagrega en las siguientes temáticas:

### **Unidad de aprendizaje I. La Evaluación en los Trastornos Neuropsicológicos del Aprendizaje**

- Identificación de los trastornos de aprendizaje desde el modelo histórico-cultural.
  - Componentes de evaluación.
  - Técnicas e instrumentos de evaluación.
  - Criterios de análisis de la información.
  - Categorías diagnósticas.
- Identificación de trastornos de aprendizaje desde el modelo cognitivo.
  - Componentes de evaluación.
  - Técnicas e instrumentos de evaluación.
  - Criterios de análisis de la información.
  - Categorías diagnósticas.

### **Unidad de aprendizaje II. Intervención en los Trastornos Neuropsicológicos de Aprendizaje**

- La intervención desde la perspectiva cognitiva.
  - Áreas de intervención: habilidades cognitivas y habilidades

- instrumentales: lectura, escritura y cálculo.
- Estrategias de intervención cognitiva: lectura, escritura y cálculo.
- Componentes del plan de intervención.
- La intervención desde la perspectiva histórico-cultural.
  - Áreas de intervención: factores neuropsicológicos.
  - Principios y métodos de corrección de los factores neuropsicológicos.
  - Componentes del plan de intervención.
- Diseño de la propuesta de intervención.
  - Contexto familiar y comunitario
  - Colaborando con la familia.
  - Vinculación con los servicios de orientación, asociaciones de la sociedad civil y organizaciones gubernamentales.

## **Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza**

Para el desarrollo del curso de Estrategias de intervención en el aula para alumnos con trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, es pertinente emplear la modalidad de Seminario-taller, ya que el seminario como estrategia de aprendizaje pretende que las y los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos abordados en el marco de las unidades de aprendizaje. Esta modalidad de trabajo como forma de organización de la enseñanza propicia la construcción de conocimientos mediante el diálogo, la discusión, el análisis y la reflexión entre los estudiantes normalistas en torno a los marcos teóricos de referencia que se contemplan con respecto a los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje. de igual forma, favorece el desarrollo cognitivo de nivel superior en términos de aplicación, metacognición y autorregulación en tanto contribuye a que el estudiantado seleccione, utilice y aplique datos para completar tareas de mayor complejidad y con ello pueda resolver problemas específicos que lo conduzcan a elaborar juicios críticos, desarrollar su expresión oral, a ordenar de manera lógica los contenidos y los desempeños en el uso de las diferentes fuentes del conocimiento.

Con base en lo anterior, el desarrollo de cada unidad de aprendizaje evidenciará el nivel de logro de las y los estudiantes. Como podrá apreciarse, la segunda unidad de aprendizaje pareciera tener menos contenido, sin embargo, no es así, pues se concluye con la elaboración de una propuesta de intervención que recoge no solamente los contenidos abordados en este curso, sino también contenidos de otros cursos del semestre actual y anteriores. Ello implica que los estudiantes retomen contenidos como medidas ordinarias, medidas extraordinarias, modalidades de planificación, evaluación psicopedagógica, estrategias de co-enseñanza, entre otros. Será necesario organizar el tiempo para cubrir los objetivos de la situación integradora.

Las metodologías de enseñanza y aprendizaje estarán basadas en el enfoque Por ello, se sugieren las siguientes:

### **Aprendizaje basado en casos de enseñanza**

Centrada en un caso de la vida real, se genera el análisis de un hecho, problema o suceso seleccionado por el estudiantado, puede ser de la práctica profesional, desde el inicio de su intervención. Plantea interrogantes que encaminan hacia una problematización y análisis de sus atributos que muestran su complejidad y multidimensionalidad, donde convergen diferentes miradas y saberes presentes en el grupo normalista, con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, reflexionar, completar conocimientos, entre otros; es justamente el caso de quien enseña al estudiantado al demandar por un lado otros

referentes teóricos que permitan comprenderlo y por otro lado, posibilita compartir procesos de construcción colectivos, transformar el pensamiento y construir desde la crítica y la reflexión situadas, esto pondrá en perspectiva a la y el estudiante para seleccionar los recursos para la evaluación e intervención con los alumnos que enfrenten trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, de forma dinámica, propositiva y colaborativa.

### **Aprendizaje Colaborativo**

Esta estrategia de aprendizaje, tiene como característica principal, el reconocimiento de la heterogeneidad como fuente de nuevos aprendizajes, construcción de nuevos proyectos, entre otros, donde el estudiantado, en equipos reducidos desarrolla el pensamiento crítico, reflexivo y analítico; promueve la igualdad sustantiva, impulsa la autonomía del aprendizaje, provoca la responsabilidad individual y colectiva de su formación, favorece la resolución de conflictos de manera pacífica, fomenta el diálogo de saberes, entre otras ventajas, las cuales son condiciones que maximizan el aprendizaje como personal y de sus colegas es decir, por la comprensión de que para el logro de una tarea se requiere del esfuerzo equitativo de cada integrante, por lo que interactúan de forma positiva y se apoyan mutuamente.

El trabajo colaborativo pretende una interdependencia positiva donde la interacción y la reciprocidad intersubjetiva son los facilitadores de una co-construcción de aprendizajes significativos. Las maestras y maestros enseñan a aprender en el marco de experiencias colectivas a través de comunidades de aprendizaje, como espacios que promueven la práctica reflexiva mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

### **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

Esta estrategia consiste en la selección o identificación de un problema o problemática derivada de la realidad educativa, por tanto, es realista, relevante, factible y formativamente útil, porque se constituye en un escenario de aprendizaje en el que, inherentemente, la necesidad de comprenderlo y proponer alternativas de soluciones fundamentadas refleja la interdependencia entre los procesos educativos formales y los saberes y cosmovisiones comunitarias frente a esa realidad y/o contexto educativo donde participa, por tanto, demanda del estudiantado normalista investigación y análisis crítico de las situaciones complejas que lo componen y del papel de los actores involucrados. Esto moviliza los saberes comunitarios, interdisciplinarios y los recursos cognitivos de cada estudiante. Se caracteriza por su valor formativo tanto para el estudiantado como para el profesorado, al generarse experiencias de aprendizaje centradas en el diálogo de saberes y la investigación para contextualizarlo, caracterizarlo, calibrarlo,

conceptualizarlo y comprenderlo para construir alternativas de solución.

### **Aprendizaje colaborativo**

La finalidad principal del aprendizaje colaborativo, es el reconocimiento de la heterogeneidad como fuente de nuevos aprendizajes, construcción de nuevos proyectos, entre otros, donde el estudiantado, en equipos reducidos desarrolla el pensamiento crítico, reflexivo y analítico. De igual forma, promueve la igualdad sustantiva, impulsa la autonomía del aprendizaje, provoca la responsabilidad individual y colectiva de su formación, favorece la resolución de conflictos de manera pacífica, fomenta el diálogo de saberes, entre otras ventajas, las cuales son condiciones que maximizan el aprendizaje como personal y de sus colegas es decir, por la comprensión de que para el logro de una tarea se requiere del esfuerzo equitativo de cada integrante, por lo que interactúan de forma positiva y se apoyan mutuamente.

El trabajo colaborativo se caracteriza por una interdependencia positiva donde la interacción y la reciprocidad intersubjetiva son los facilitadores de una co-construcción de aprendizajes significativos. Las maestras y maestros enseñan a aprender en el marco de experiencias colectivas a través de comunidades de aprendizaje, como espacios que promueven la práctica reflexiva mediante la negociación de significados y la solución de problemas complejos.

### **Uso de las TIC-TAC**

Las TIC - TAC representan el medio para diversificar el aprendizaje, por lo que se requiere que el docente las incorpore en la organización del curso a fin de generar significación, facilitar los procesos de colaboración, ofrecer múltiples formas de representación y expresión. Para lo cual, será necesario hacer una revisión exhaustiva de las plataformas y los recursos disponibles, seleccionar los más pertinentes y que se adapten a la situación de los estudiantes.

Actualmente la gamificación es considerada una estrategia que permite incorporar los elementos del juego virtual para generar interés, compromiso, participación y motivación, además de generar una experiencia positiva hacia el aprendizaje, pues responde a los diferentes estilos de procesar la información. Esta es una oportunidad para seleccionar aquellos recursos o programas que sean factibles para propiciar el aprendizaje..

Se incluyen también recursos audiovisuales como películas y documentales con fines didácticos que pretenden desarrollar el pensamiento análogo, percibir pautas de comportamiento y analizarlas con sentido crítico para profundizar en el contenido.



## Sugerencias de evaluación

La evaluación en este curso, constituye un proceso de recolección de evidencias integradoras, cumple con dos funciones, la formativa que da seguimiento a procesos de aprendizaje paulatinos y graduales del estudiantado que adquiere a largo de su trayectoria de formación en la Escuela Normal dando cuenta de sus dominios de saber y; la sumativa de acreditación/certificación de aprendizajes, que les permite reflexionar sobre lo aprendido, lo que hace falta aprender y lo que necesita desaprender, de esta manera, identifica aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar los desempeños profesionales definidos en el perfil de egreso.

La evaluación ha de ser integral, colectiva también individualizada y permanente, reconoce la diversidad que prevalece en los grupos, por lo tanto, no hace comparaciones entre las y los estudiantes como personas homogéneas para definir capacidades. Para evaluar integralmente es necesario utilizar métodos que den cuenta de los procesos de aprendizaje, sugiere considerar los aprendizajes a lograr y a demostrar en cada una de las unidades del curso, así como su integración final.

Durante los diferentes momentos y tipos de evaluación, se sugiere, incorporar la Metacognición, sea al concluir una unidad o tema, según se considere, como técnica que le permitirá al estudiantado (individual o colectivamente) desarrollar su conciencia y control sobre los procesos de pensamiento y aprendizaje. En ese sentido, se recomienda promover el ejercicio de algunas de las modalidades de la metacognición como, por ejemplo:

- Metamemoria, favorece la capacidad analítica, en tanto que cada estudiante es consciente de su capacidad para, mediante la contrastación, relacionar los conocimientos y saberes previos con los nuevos.
- Metacomprensión, donde el estudiantado es consciente de su capacidad para comprender y utilizar uno o más conceptos, así como de las estrategias que pone en juego para lograrlo.
- Metapensamiento, proceso donde el estudiantado reflexiona en torno a “cómo pensar”, en lugar de “qué pensar,” lo que implica analizar y cuestionar sus propias creencias, ideas, saberes, entre otros.

Se propone que la evaluación sea un proceso permanente que permita valorar de manera gradual la forma en que las y los estudiantes movilizan sus conocimientos, ponen en juego sus destrezas y desarrollan nuevas actitudes utilizando los referentes teóricos y experienciales que el curso propone.

Se propone considerar tres tipos de evidencia: de conocimiento, de producto y de desempeño.

- **Las evidencias de conocimiento** permiten valorar el saber disciplinario y pedagógico desarrollado por el estudiante; así como el manejo o dominio conceptual, de datos, hechos y teorías.
- **Las evidencias de producto** son elaboraciones concretas de las y los estudiantes como resultado de las actividades de aprendizaje que plantea el curso.
- **Las evidencias de desempeño**, demuestran comportamientos y habilidades específicas de las y los estudiantes ante situaciones concretas mediante la observación directa de su trabajo.

Cada una de estas evidencias permite valorar los distintos componentes del desempeño, sin perder de vista su carácter integral. Sin embargo, por su construcción o elaboración, también pueden ser clasificadas en tres tipos:

- Es un **producto** que muestra o prueba el hecho de que el estudiantado, individual o colectivamente, ha efectuado una tarea o actividad (realizadas en clase o fuera de ella) y que no necesariamente constituye un desafío, pero, es el insumo para continuar los aprendizajes o para elaborar otra de mayor complejidad.
- Es un **desempeño**, que muestra o prueba, que el estudiantado está o ha realizado uno o varios procesos, es decir es una evidencia procesual, por lo que en sí misma, constituye un desafío cuya elaboración requiere de un mayor tiempo o de varias sesiones de clase o extraclase. Este tipo de evidencias procesuales, son muy útiles para que el profesorado aplique la evaluación formativa y la realimentación oportuna, puesto que le permite monitorear la construcción de aprendizajes y/o el desarrollo de habilidades y capacidades a las que abona este curso.
- Un **logro**, que muestra o prueba, al final de un proceso formativo, en este caso, de cada unidad, lo que el estudiantado ha alcanzado, de ahí que se le denomine final. No obstante, cuando ésta abona a la construcción de una evidencia del curso, se convierte en integradora, esto significa que las evidencias de actividad y de proceso son el insumo para su realización. Cabe señalar que, en este cuarto semestre, la evidencia integradora puede ser construida con insumos de otros cursos, (de ahí la importancia del trabajo colegiado en reuniones de academia).

En este sentido, la evaluación integradora que se considera como parte de los

contenidos se construye progresivamente tomando los elementos e insumos que comprenden el curso, es decir, cada producto que está considerado para abonar al desarrollo del propósito del curso, culmina en un plan de intervención para la atención a alumnos con trastornos neuropsicológicos, desde un enfoque inclusivo. Por tanto, de manera transversal se ve vinculada con los cursos no únicamente del semestre presente, sino los anteriores.

## Evidencias de aprendizaje

*Curso: Estrategias de Atención en el Aula para alumnos con Trastornos Neuropsicológicos del Aprendizaje*

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad 1	Panel de "Expertos"	Indaguen sobre los componentes fundamentales de las perspectivas de la neuropsicología cognitiva e histórico-cultural que configuran los trastornos de aprendizaje para presentar los hallazgos en el grupo.	Lista de cotejo	25%
	Guía de Indicadores de Evaluación (paradigma Histórico-Cultural)	Identificar cada una de las operaciones que conforman la acción de la lectura, la escritura y el cálculo, así como, relacionar cada uno de los factores neuropsicológicos con tareas (operaciones o acciones) que pueden realizarse en el aula	Rúbrica	
	Guía de Indicadores de Evaluación (paradigma Cognoscitivo)	A partir de indicadores cognitivos comunes a la dislexia, disgrafía y discalculia.  Ej. habilidades fonológicas, lenguaje, denominación, memoria operativa o de trabajo, procesamiento visual, habilidades motrices, funciones ejecutivas y variables afectivas, entre otras, se genera la guía.	Rúbrica	
	Informe de Evaluación	En el marco de las Prácticas en los servicios educativos, planeen e implementen el proceso de evaluación de un alumno	Rúbrica	

Unidad 2	Infografía, organizador gráfico	Indaguen en diversas fuentes sobre las estrategias de intervención desde ambas perspectivas.	Rúbrica	25%
	Documento descriptivo	Retoman el informe de evaluación realizado en la unidad uno y plantean las estrategias pertinentes para el caso,	Rúbrica	
Evidencia integradora	Propuesta de intervención	Elaboren una <b>Propuesta de Intervención</b> para el caso abordado desde la unidad 1 a partir de los contenidos curriculares del grado escolar en el que se encuentre el alumno evaluado.	Rúbrica	50%

### De la evidencia integradora al proyecto integrador

El acuerdo secretarial del Plan y programas de estudio de la Licenciatura en Inclusión Educativa, en el numeral I. 14 inciso “g” señala que “Al término de cada curso se incorporará una evidencia o proyecto integrador desarrollado por el estudiantado, de manera individual o en equipos, como parte del aprendizaje colaborativo, que permita demostrar el saber ser y estar, el saber, y el saber hacer, en la resolución de situaciones de aprendizaje. Se sugiere que la evidencia final sea el proyecto integrador del semestre, que permita evidenciar la formación holística e integral del estudiantado y, al mismo tiempo, concrete la relación de los diversos cursos y trabajo colaborativo, en academia, de las maestras y maestros responsables de otros cursos que constituyen el semestre, a fin de evitar la acumulación de evidencias fragmentadas y dispersas.

En lugar de que el estudiantado entregue una evidencia integradora por curso, se recomienda que elaboren un proyecto integrador por semestre.

Transitar de la evidencia integradora, que tiene un valor del 50% de la calificación global del semestre, al proyecto integrador, que también tiene el valor del 50% de la calificación, pero evidencia el proceso de aprendizaje integral de las y los estudiantes en relación a los diferentes cursos que constituyen el semestre, requiere que el profesorado responsable de los cursos del semestre trabaje colaborativamente, para definir los rasgos del proyecto integrador:

- Qué cursos del semestre participan en el proyecto. Es deseable que todos colaboren pero no es condición obligada
- Qué aporta cada curso al desarrollo del proyecto

- Qué estructura debe tener el informe del proyecto
- En qué momento del semestre inicia
- Quién o quiénes conducen y orientan su desarrollo
- Cuándo se retroalimenta
- Qué evidencias o avances deben presentar los equipos
- Cómo se presentarán los resultados del proyecto al profesorado
- responsable de los diversos cursos
- Cómo se formalizará y entregará al estudiantado la evaluación del proyecto

En base a lo anterior, se sugiere acordar con los docentes de la academia de cuarto semestre el Proyecto Integrador.

## **Unidad de aprendizaje I. Evaluación de los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje**

### **Propósito**

Esta unidad tiene como propósito que las y los estudiantes adquieran habilidades para identificar las causas que provocan trastornos neuropsicológicos del aprendizaje en los alumnos que las presentan, a partir de la evaluación.

### **Contenidos**

#### **Identificación de los trastornos de aprendizaje desde el modelo histórico-cultural**

- Objetivos de la evaluación e intervención desde el modelo histórico-cultural.
- Componentes de evaluación.
- Técnicas e instrumentos de evaluación.
- Criterios de análisis de la información.
- Categorías diagnósticas.

#### **Identificación de trastornos de aprendizaje desde el modelo cognitivo**

- Objetivos de la evaluación e intervención desde el modelo cognitivo.
- Componentes de evaluación.
- Técnicas e instrumentos de evaluación.
- Criterios de análisis de la información.
- Categorías diagnósticas.

### **Actividades de aprendizaje**

#### **Situación 1**

#### **¿Cómo influyen los referentes teóricos en la intervención de los trastornos de aprendizaje?**

Para iniciar el curso se sugiere recuperar los conocimientos previos de los

estudiantes respecto a los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, curso abordado en el tercer semestre, por lo que a través del juego, buscando una mayor implicación de los estudiantes, como primera actividad los estudiantes elaboran pequeñas papeletas con conceptos, funciones, procesos, sistemas y demás información que recuerden del curso anterior para posteriormente, con el uso de materiales sencillos como gis, cinta de colores, cordel o similares, delimiten la silueta de un cerebro con sus lóbulos, cerebelo y el tronco encefálico.

La idea es que el docente de lectura a las papeletas en voz alta y los estudiantes busquen la manera de representar ya sea de manera individual o en equipo según requiera lo referido en la papeleta. Se pueden asignar puntos o simplemente llevar un conteo de los conceptos logrados. La idea es activar los conocimientos. Ejemplo:



Posteriormente, se plantean las siguientes interrogantes que pueden guiar un ejercicio a modo de conclusión en plenaria:

¿Qué son los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje?

¿Desde qué enfoques se abordó la temática?

¿En qué consiste el enfoque sistémico de Luria?

¿Qué principios formulados por Vigotsky fueron retomados por Luria para dar origen a la neuropsicología infantil?

¿Cuál es la diferencia en las tareas de evaluación e intervención, entre los enfoques localizacionistas y los sistémicos?

Entre otras.

Con base en la participación de los estudiantes, el docente del curso puede retomar

la importancia del desarrollo neuropsicológico pre y postnatal en la conformación y funcionamiento de las estructuras corticales en el marco del aprendizaje.

Posteriormente, se propone que los estudiantes indaguen sobre los componentes fundamentales de las perspectivas de la neuropsicología cognitiva e histórico-cultural que configuran los trastornos de aprendizaje. El propósito es profundizar en el análisis de los siguientes aspectos:

- Conceptos fundamentales.
- Objetivo de la evaluación.
- Objetivo de la intervención.

Se recomienda sistematizar la información recabada en un **cuadro de doble entrada**. Con el propósito de enriquecer su experiencia de aprendizaje, los estudiantes, organizan un **“panel de expertos”**. Pueden apoyarse en los siguientes recursos bibliográficos: Neuropsicología de la edad escolar. “Una aproximación histórico-cultural” de Akhutina, T. (2008); “Formación de subtipos de niños con problemas escolares de aprendizaje a partir de la evaluación neuropsicológica, capacidades cognitivas y comportamiento” de Álvarez, T y Conde, P. (2009); “Mecanismos neuropsicológicos de los problemas en el aprendizaje: datos de una muestra mexicana” de Cervantes, et, al (2014); y “De la psicología cognitiva a la neuropsicología” de Trápaga, C, et, al (2018) pp.35-97.

Es conveniente que el docente del curso promueva la reflexión sobre la pertinencia de tener claridad en el manejo de marcos conceptuales para las tareas de evaluación e intervención educativa de los alumnos con trastornos de aprendizaje desde el marco de la educación inclusiva.

## Situación 2

### ¿Cómo se identifican los trastornos de aprendizaje desde la perspectiva histórico-cultural?

Para iniciar esta situación de aprendizaje, se propone retomar la información analizada en la situación no. 1 respecto al objetivo de la evaluación desde la perspectiva histórico-cultural, con el propósito de enfatizar las posibles causas que provocan los trastornos de aprendizaje desde la debilidad funcional que subyace a alguno o algunos de los factores neuropsicológicos (mecanismos cerebrales) implicados en el órgano funcional de la lectura, de la escritura y del cálculo.

Para continuar con el proceso de interiorización de los componentes de la



evaluación desde este enfoque, se irá construyendo una guía de indicadores. Se propone conducir a los estudiantes a identificar cada una de las operaciones que conforman la acción de la lectura, la escritura y el cálculo, así como, relacionar cada uno de los factores neuropsicológicos con tareas (operaciones o acciones) que pueden realizarse en el aula. Pueden organizarse en equipos para trabajar la guía.

<b>Guía de indicadores</b>			
Acción	Operación	Factores	Actividad
Copiar (escritura)	Organización de la escritura	Perceptivo Global	Adivina de qué trata el cuento viendo su portada.
		Análisis y síntesis cinestésica	Solo tocando este objeto (sin que lo veas) ¿puedes decirme qué es?
		Oído fonemático	Cuando escuches palabras con /p/ das un aplauso

Puede enriquecerse analizando e incorporando todas las producciones de cada estudiante y con ello realizar una **guía grupal de indicadores**. Los estudiantes pueden apoyarse de documentos como: Efectividad de un programa de estimulación cognitiva a través del arte en niños con problemas de aprendizaje: un estudio piloto. Dávila, A. J. T., Santos, J. B., Flor, L. F., & Vargas, N. (2017), para tomar algunas ideas.

Posteriormente, se sugiere retomar los tres bloques cerebrales funcionales descritos por Luria: **Bloque I.** Activación y control, relacionado con la actividad inespecífica del estado emocional, del trabajo (tono cortical) y del sueño, además de todas las funciones vitales del organismo. El **Bloque II.** Responsable de las funciones relacionadas con la recepción, el análisis, el almacenamiento y el procesamiento de la información y la integración de las diferentes modalidades

sensoriales, derivadas de las zonas corticales posteriores; y el **Bloque III** que incluye las funciones de la corteza frontal: organización, programación, control y verificación de la actividad. De esta manera, los factores neuropsicológicos o mecanismos cerebrales pueden ser ubicados en cada uno de estos bloques.

Se propone al docente del curso que con el apoyo de una estrategia **lúdica como jeopardy, etiqueta la imagen** (ejemplo: <https://puzzel.org/es/label-this/update?p=-NoE-tTf3vWITIM6oTDu>), u otra, organice a los estudiantes para ubicar cada uno de los factores neuropsicológicos en el bloque correspondiente, justificando la decisión de su respuesta. Es preciso hacer notar que los factores neuropsicológicos del segundo bloque, son los que configuran los trastornos de aprendizaje como categoría: Integración fonemática, Integración cinestésica, Retención audio-verbal, Retención visual, Organización secuencial motora (cinética), Perceptivo espacial global y Perceptivo espacial analítico.

Dependiendo de las referencias utilizadas, vamos a apreciar algunas diferencias en los términos utilizados para cada factor, así como otros nuevos; ello obedece a incorporaciones recientes, producto de la investigación. Uno de los documentos que se sugiere es el de Solovieva, Y., Quintanar, L. (2007), "Principios y estrategias para la evaluación neuropsicológica infantil".

### Situación 3

#### **¿Con qué técnicas, instrumentos, criterios evaluamos desde la perspectiva histórico-cultural?**

El objetivo de la evaluación desde este enfoque es determinar la fortaleza o debilidad de los mecanismos cerebrales (factores) implicados en la actividad, pero también es preciso identificar los factores del contexto escolar, familiar y cultural que favorecen u obstaculizan el aprendizaje. Se sugiere que los estudiantes **indaguen sobre los instrumentos de evaluación que existen en el mercado en este momento**. Pueden entrevistar a algunos profesionales, investigar por medio del uso de asistentes virtuales de inteligencia artificial, explorar tiendas virtuales (ejemplo: <https://web.teaediciones.com/Inicio.aspx>) o físicas.

Los Instrumentos denominados "Luria Inicial" y "DNI, Luria" autoría de Manga y Ramos, son excelentes recursos para la evaluación en educación básica. En México, Quintanar y Solovieva cuentan con una amplia producción entre los cuales se encuentran "Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve", "Evaluación neuropsicológica de la actividad escolar", "Evaluación Neuropsicológica de la Actividad del Niño de preescolar", entre otros. Evaluación neuropsicológica cualitativa del desarrollo en la edad preescolar (2021).

En este sentido el docente del curso, de acuerdo a las condiciones y posibilidades

de su institución puede implementar alguna de las siguientes sugerencias:

1. Revisión y análisis para la **aplicación** de algunos de los **instrumentos** antes mencionados por parte de los estudiantes a alguna niña, niño o adolescente con problemas de aprendizaje.
2. **Enriquecer la Guía de indicadores** realizada en la situación 1 para organizarlos en un inventario y Guía de Observación a partir de algún caso en particular.

Se propone la revisión un caso documentado por Eslava-Cobos, et, al (2008) del texto “Los trastornos del aprendizaje: perspectivas neuropsicológicas” pp. 209-226 para provocar, a través del análisis un ejercicio metacognitivo que permita identificar el grado de interiorización del enfoque.

#### **Situación 4**

##### **¿Cómo se identifican los trastornos de aprendizaje desde la perspectiva cognoscitiva?**

Es conveniente que el docente del curso tenga presente que, desde esta perspectiva, la función cognoscitiva se define como la habilidad para utilizar e integrar capacidades básicas como la percepción, la memoria, las acciones y el pensamiento. De esta manera, su objetivo de evaluación se centra en el estudio de alteraciones en estas áreas. Se distinguen entre trastornos adquiridos y los trastornos del desarrollo, estos últimos, se hacen evidentes en la medida en que los niños se desarrollan.

Entre las causas a las que se le atribuyen tales trastornos son los factores genéticos, una migración celular anormal en etapas tempranas del desarrollo o una inadecuada maduración del sistema nervioso. Las actuales técnicas de neuroimagen funcional relacionan las dificultades para adquirir la lectura con la conectividad anormal entre regiones cerebrales cruciales para las funciones del lenguaje. Algunos trastornos del desarrollo se manifiestan hasta el momento en que se debe adquirir determinada habilidad, como es el caso del aprendizaje de la lectura, la escritura y el cálculo en la edad escolar. Eslava-Cobos, (2008).

En este marco se propone que los estudiantes definan la diferencia entre los trastornos adquiridos y los trastornos del desarrollo, a partir de la indagación de fuentes sugeridas en este curso, así como en otras de búsqueda personal para ejemplificar situaciones particulares.

Con base en dos **casos documentados** presentados por Eslava-Cobos, et, al (2008) del texto “Los trastornos del aprendizaje: perspectivas neuropsicológicas” pp.327-

332, se sugiere organizar al grupo en equipos para que los **analicen, identificando: ¿Qué se evaluó?, ¿Cómo se evaluó? ¿Cuál fue el resultado de la evaluación?** Presentar sus hallazgos en plenaria con el apoyo de un **organizador gráfico**.

Nota: Es importante recordar a los estudiantes, que esta perspectiva se sustenta en el concepto de “Modularidad de las funciones cognoscitivas”, es decir, “nuestra vida mental es posible gracias a la actividad orquestada de múltiples procesadores cognoscitivos o módulos” así como en el de “Disociación de funciones”, así como tomar en cuenta, la teoría de Ellis y Young (1988) respecto a las dos Rutas o mecanismos diferentes a través de los cuales se lleva a cabo el proceso de lectura: La Ruta Léxica o directa relacionada con un déficit fonológico y la Ruta Subléxica, relacionada con los déficit viso-verbales y su relación con trastornos del aprendizaje de la lectura, como son las Dislexias adquiridas y las Dislexias del desarrollo.

La Dislexia como trastorno post-alfabético, no puede ser diagnosticado hasta después de que el niño ha sido expuesto al aprendizaje de la lengua escrita y no ha logrado los procesos de automatización, sin embargo, existen señales desde preescolar o al ingreso a la escuela primaria que podrían indicar la presencia de alteraciones que podrían incidir en la manifestación de un trastorno de aprendizaje. En este sentido, se plantea a los estudiantes el diseño de una **Guía de Observación** a partir de indicadores cognitivos comunes a la dislexia, disgrafía y discalculia. Ej. habilidades fonológicas, lenguaje, denominación, memoria operativa o de trabajo, procesamiento visual, habilidades motrices, funciones ejecutivas y variables afectivas, entre otras. Es conveniente retroalimentar a los estudiantes a fin de resolver las dudas que pudieran presentar.

## Situación 5

### **¿Con qué técnicas, instrumentos y criterios evaluamos desde la neuropsicología cognitiva?**

Los aspectos esenciales para derivar una categoría diagnóstica desde este paradigma son: Las características de la lectura (precisión, velocidad, comprensión), de la expresión escrita (separación entre palabras, puntuación, gramática, caligrafía, entre otros), del cálculo (procesamiento numérico de entrada, procedimientos y procesamiento numérico de salida), las habilidades intelectuales y la interferencia de la alteración en el rendimiento académico o la vida cotidiana del alumno. (Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A., 2010)

Se sugiere que los estudiantes indaguen sobre los instrumentos de evaluación que existen en el mercado en este momento. El DST-J autoría de Fawcett y Nicolson es

un instrumento que incluye tres pruebas: lectura, copia y dictado, y ha sido adaptado a la población mexicana, representa un valioso instrumento para la detección de la dislexia en niños, a partir de identificar categorías de riesgo. El BANETA (Batería Neuropsicológica para la evaluación de los Trastornos de Aprendizaje, autoría de Yáñez y Téllez, es un instrumento mexicano que permite identificar las funciones neuropsicológicas deficientes en los componentes de lenguaje, memoria, atención, percepción y habilidades motrices.

Respecto a la evaluación de habilidades intelectuales, existe una diversidad de instrumentos de fácil acceso, ej. El RAVEN (Test de Matrices Progresivas) cuya rápida aplicación proporciona indicadores de inteligencia fluida. Las escalas TONI 4, C-TONI, proporcionan indicadores de desempeño de pensamiento analógico, categórico y secuencial, tanto en aspectos culturales (inteligencia cristalizada) como abstractos (inteligencia fluida), entre otros.

Al igual que en el manejo del anterior paradigma, el docente del curso, de acuerdo a las condiciones y posibilidades de su institución puede implementar alguna de las siguientes sugerencias:

1. Revisión, análisis y **aplicación** de los **instrumentos** antes mencionados por parte de los estudiantes a algún niño con problemas de aprendizaje.
2. **Enriquecer la Guía de indicadores** realizada en la situación 1 para organizarlos en un inventario y Guía de Observación para utilizarlos en algún caso particular. Se propone la revisión de los capítulos 6, 7 y 9 del texto “Neuropsicología del desarrollo infantil” de Rosselli, Matute y Ardila (2010). Así como del texto “Neuropsicología infantil” de Portellano, (2008).

Se sugiere que, en el marco de las Prácticas en los servicios educativos, planeen e implementen el proceso de evaluación de un alumno. En caso de no coincidir en tiempos, se puede hacer uso de un caso hipotético, documentado o película. Para ello, se propone que el docente del curso organice a los estudiantes en equipos para que elijan el paradigma desde el que desarrollarán el proceso de evaluación, procurando el equilibrio de ambas posturas. Es importante que complementen este proceso con los aspectos que considera la evaluación psicopedagógica, según las normas de control escolar vigentes para la educación básica. Presenten sus **informes de evaluación** al grupo y reflexionen sobre su experiencia, coincidencias, divergencias, fortalezas, debilidades en la implementación de cada paradigma, así como del logro de sus aprendizajes en esta unidad.

<b>Evidencias</b>	<b>Criterios de desempeño</b>
Panel de “Expertos”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante expone los conceptos fundamentales de cada paradigma sin ambigüedades.</li> <li>• En su exposición identifica el objetivo de la evaluación e intervención de ambos paradigmas.</li> </ul>
Guía de Indicadores de Evaluación (paradigma Histórico-Cultural)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tareas o acciones formuladas dan muestra de la generalización de los mecanismos cerebrales (factores neuropsicológicos).</li> <li>• Las tareas o acciones formuladas responden al momento del desarrollo de los alumnos a quienes están dirigidos.</li> <li>• La información que se presenta es clara y precisa.</li> </ul>
Guía de Indicadores de Evaluación (paradigma Cognoscitivo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tareas o acciones formuladas dan muestra de la generalización de las funciones cognitivas.</li> <li>• Las tareas o acciones formuladas responden al momento del desarrollo de los alumnos a quienes están dirigidos.</li> <li>• La información que se presenta es clara y precisa.</li> </ul>
Informe de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es congruente con el marco conceptual del paradigma seleccionado.</li> <li>• Cumple con el objetivo de evaluación del paradigma seleccionado.</li> <li>• Incorpora los aspectos de la evaluación psicopedagógica de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>• La información se presenta de manera clara y precisa.</li> </ul>

## **Bibliografía Básica**

- Akhutina, T.** (2008). Neuropsicología de la Edad Escolar. Una aproximación histórico-cultural. *Acta Neurol. Colombia*, 24:S17-S-30.
- Akhutina, T.** (2002). Diagnóstico y corrección de Escritura. *Revista Española de Neuropsicología*, pp. 236-261, 4.
- Alonso, J.** (2012). Evaluación Psicopedagógica y orientación educativa. Problemas de motivación y aprendizaje. pp. 65-212. Madrid: Síntesis.
- Álvarez, T., Conde-Guzón, P.** (2009). Formación de subtipos de Niños con problemas escolares de aprendizaje a partir de la Evaluación Neuropsicológica, Capacidades Cognitivas y Comportamiento. *Clínica y Salud*. pp. 19-41, 20, 1.
- Eslava-Cobos, J., Mejía, L. Quintanar, L., Solovieva, Y.** (2008). Los trastornos del aprendizaje. Perspectivas neuropsicológicas. pp.143-395. Bogotá: Neurociencias Magisterio.
- Portellano, J.** (2008). Neuropsicología Infantil. pp. 13-28, 117-144, 209-234. Madrid: Síntesis.
- Rojas-Cervantes, J., Lázaro-García, E., Solovieva, Y., Quintanar-Rojas, L.** (2014). Mecanismos neuropsicológicos de los problemas en el aprendizaje: datos de una muestra mexicana. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62, 3. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.44211>
- Rosselli, M., Matute, E., Ardila, A.** (2010). Neuropsicología del desarrollo infantil. pp. 71-220. México: Manual Moderno.
- Solovieva, Y., Quintanar, L.** (2007). Principios y estrategias para la evaluación neuropsicológica infantil. En *Lingüística, neuropsicología y neurociencias ante los trastornos del desarrollo infantil*. México: UNAM. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/276920013>
- Solovieva, Y., & Rojas, L. Q.** (2021). Evaluación neuropsicológica cualitativa del desarrollo en la edad preescolar. *Investigaciones en Neuropsicología y Salud Mental*, 8.

## **Bibliografía Complementaria**

- Moraine, P.** (2014). Las Funciones Ejecutivas del estudiante. Madrid: Narcea.
- Solovieva, Y., Quintanar, L.** (2010). Antología del desarrollo psicológico del niño en edad preescolar. México: Trillas.

**Solovieva, Y., Quintanar, L.** (2008). Educación Neuropsicológica Infantil. Métodos prácticos de solución de problemas en la lectura. México: Trillas.

**Solovieva, Y., Rojas, L. Q., Córdova, E. A. E., & Ramos, A. M. B.** (2021). La evaluación cualitativa en la neuropsicología. Cuadernos de Neuropsicología, 15(1), 119-129.

**Soprano, A.** (2014). Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes. Buenos Aires: Paidós.

**Dávila, A. J. T., Santos, J. B., Flor, L. F., & Vargas, N.** (2017). Efectividad de un programa de estimulación cognitiva a través del arte en niños con problemas de aprendizaje: un estudio piloto. Actualidades Investigativas en Educación.

### **Recursos de apoyo**

**Brown, L.R.J, Sherbenov., Johnsen.** (2019). Test de inteligencia no verbal. TONI 4. Austin: TEA

**Ellis, A.W.; y Young, A.** (1988). Human Cognitive Neuropsychology. Londres: LEA

**Fawcett, A., Nicolson, R.** (2013). Test para la Detección de la Dislexia en Niños. 3ª Edición. Madrid: TEA.

**Quintanar, L., Solovieva, Y.** (2012). Evaluación neuropsicológica de la actividad escolar. México: BUAP.

**Quintanar, L., Solovieva, Y.** (2017). Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve. México: BUAP.

**Quintanar, L., y Solovieva, Y.**(2019). Evaluación Neuropsicológica la Actividad del Niño de preescolar. México: BUAP.

**Ramos, F., Manga, D.** (1991). Evaluación Neuropsicológica en la edad preescolar. DNI-Luria. Madrid: TEA.

**Ramos, F., Manga, D.** (2013). Evaluación Neuropsicológica en la edad preescolar. Luria-Inicial. Madrid: TEA.

**Raven, JC.** (1993). Test de Matrices Progresivas. México: Paidós

**Yáñez, M., Téllez, B.** (2013). Batería Neuropsicológica para la evaluación de los Trastornos de Aprendizaje. México: Manual Moderno.



## **Unidad de aprendizaje II. Intervención en los trastornos neuropsicológicos del aprendizaje**

### **Propósito**

Que las y los estudiantes nominalistas diseñen e implementen estrategias de intervención personalizadas para potenciar el aprendizaje de los alumnos con trastornos neuropsicológicos del aprendizaje, desde un enfoque inclusivo.

### **Contenidos**

- La intervención desde la perspectiva cognitiva
- Áreas de intervención: habilidades cognitivas y habilidades instrumentales: lectura, escritura y cálculo.
- Estrategias de intervención cognitiva: lectura, escritura y cálculo. - Componentes del plan de intervención.
- La intervención desde la perspectiva histórico-cultural:
  - Áreas de intervención: factores neuropsicológicos.
- Principios y métodos de corrección de los factores neuropsicológicos. - Componentes del plan de intervención.
- Diseño de la propuesta de intervención
  - Contexto familiar y comunitario
  - Colaborando con la familia.
- Vinculación con los servicios de orientación, asociaciones de la sociedad civil y organizaciones gubernamentales.
- 

### **Actividades de aprendizaje**

#### **Situación 1**

##### **¿Qué vemos desde cada óptica conceptual?**

Para iniciar esta segunda unidad se recomienda abordar la película “Estrellas en la tierra” y organizar un debate para discutir desde cada paradigma (cognitivo e

histórico-cultural) las manifestaciones de los trastornos observables y la influencia de los contextos. Se sugiere que los estudiantes asuman el rol de “expertos” para argumentar desde su postura.

## Situación 2

### ¿Cómo se interviene desde ambos paradigmas abordados en las dificultades de aprendizaje?

Como hemos revisado con anterioridad, la perspectiva cognoscitiva atribuye las dificultades de aprendizaje a las deficiencias en el funcionamiento de los procesos mentales, así como a la insuficiente automatización de las habilidades básicas implicadas en cada tipo o área de aprendizaje. Condición que puede compensarse si se plantean estrategias en las que el alumno tenga un rol activo en la construcción del conocimiento, y los adultos funjan como mediadores entre el objeto de conocimiento y las actividades que implican los procesos mentales. En este sentido, la intervención debe estar centrada en mejorar los procesos deficitarios y a estimular los que funcionan adecuadamente. En tanto, desde la perspectiva Histórico-Cultural, la metodología para la corrección se rige desde varios principios: la formación de los mecanismos cerebrales (factores) débiles a partir de los fuertes; la mediación e interiorización gradual de las acciones que incluyen los mecanismos débiles, la zona de desarrollo próximo, el apoyo en la actividad rectora de la edad psicológica, así como de la estructura psicológica de la acción.

Se sugiere organizar a los estudiantes por equipos con el propósito de solicitarles que indaguen en diversas fuentes sobre las estrategias de intervención desde ambas perspectivas. Se proponen los capítulos 3 (parte 2 y 3) del texto de Eslava-Cobos (2008) “Los trastornos del aprendizaje: perspectivas neuropsicológicas” pp. 227-259 y 337-392, pueden utilizar la **infografía u otro organizador gráfico** para exponer la información y presentarla al resto de los compañeros.

Posteriormente, los estudiantes retoman el informe de evaluación realizado en la unidad uno y plantean las estrategias pertinentes para el caso, Las plasmarán en un **documento descriptivo** que incluya la justificación de la toma de decisiones.

## Situación Integradora

Al concluir el curso, se espera que los estudiantes elaboren una **Propuesta de Intervención** para el caso abordado desde la unidad 1 a partir de los contenidos curriculares del grado escolar en el que se encuentre el alumno evaluado. Ello implica la incorporación de medidas ordinarias y extraordinarias. Las primeras desde metodologías de aula y atención a la diversidad (rincones de trabajo, centros de interés, proyectos, entre otros) y las segundas desde la adaptación de las estrategias de intervención a partir de la perspectiva abordada (cognoscitiva o histórico-cultural) a dichos contenidos curriculares. Es conveniente formular estrategias para incluir a la familia en el proceso de intervención, así como las orientaciones de trabajo colaborativo con el docente de grupo.

Se espera que los estudiantes tengan la oportunidad de aplicar algún fragmento de la propuesta de intervención que evidencie sus procesos metacognitivos.

<b>Evidencias</b>	<b>Criterios de desempeño</b>
Infografía, organizador gráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifiesta comprensión y dominio de las estrategias de intervención desde el paradigma abordado.</li> <li>• La presentación de la información muestra claridad.</li> </ul>
Documento descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retoma los resultados de la evaluación como punto de partida para la toma de decisiones de intervención.</li> <li>• Se abordan con claridad y precisión las estrategias de intervención para el alumno evaluado.</li> <li>• Justifica con argumentos conceptuales la toma de decisiones de intervención.</li> <li>• Muestra comprensión de la información que transmite.</li> </ul>
<b>Evidencia Integradora</b>	
Propuesta de Intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleja de manera clara el enfoque de</li> </ul>

	<p>intervención neuropsicológica desde el que desarrolla la propuesta de intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapta las estrategias de intervención neuropsicológicas a los contenidos curriculares del grado escolar que cursa el alumno evaluado.</li> <li>• Define claramente las medidas ordinarias y extraordinarias pertinentes al caso (alumno-contexto de aula).</li> <li>• Define recomendaciones u orientaciones claras y acordes a las necesidades del caso, que pueden ser llevadas a cabo por parte de la familia y escuela.</li> <li>• Las sugerencias propuestas para el ámbito escolar/áulico están basadas en estrategias de co-enseñanza.</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Bibliografía básica**

- Akhutina, T.** (2008). Neuropsicología de la Edad Escolar. Una aproximación histórico-cultural. *Acta Neurol. Colombia*; 24, S17-S-30.
- Akhutina, T. (2002).** Diagnóstico y corrección de la Escritura. *Revista Española de Neuropsicología*. pp. 236-261, 4.
- Álvarez, T., Conde-Guzón, P.** (2009). Formación de subtipos de Niños con problemas escolares de aprendizaje a partir de la Evaluación Neuropsicológica, Capacidades Cognitivas y Comportamiento. *Clínica y Salud*, pp. 19-41, 20, 1.
- Eslava-Cobos, J., Mejía, L. Quintanar, L., Solovieva, Y.** (2008). Los trastornos del aprendizaje. *Perspectivas neuropsicológicas*. pp.227-259 y 337-391. Bogotá: Neurociencias Magisterio.
- Portellano, J.** (2008). *Neuropsicología Infantil*. pp. 13-28, 117-144, 209-234. Madrid: Síntesis.
- Rodríguez, F.** (2014). La co-enseñanza, una estrategia para el mejoramiento

educativo y la inclusión. Colombia: Educrea..

**Rojas-Cervantes, J., Lázaro-García, E., Solovieva, Y., Quintanar-Rojas, L.** (2014). Mecanismos neuropsicológicos de los problemas en el aprendizaje: datos de una muestra mexicana. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62, 3. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.44211>

**Rosselli, M., Matute, E., Ardila, A.** (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. pp. 71-220. México: Manual Moderno.

**Solovieva, Y., Quintanar, L.** (2007). Principios y estrategias para la evaluación neuropsicológica infantil. En *Lingüística, neuropsicología y neurociencias ante los trastornos del desarrollo infantil*. México: UNAM. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/276920013>

**Trápaga, M., Pelayo, H., Bello, Z., Bautista, A.** (2018). *De la psicología cognitiva a la neuropsicología*. México: Manual Moderno.

**Yáñez, M.** (2016). *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo*. México: Manual Moderno.

### **Bibliografía Complementaria**

**Aguiar, G., Denothenes, Y., & Campos, I.** (2020). La participación familiar en la Inclusión socioeducativa de los educandos con necesidades educativas especiales. *MENDIVE Revista de educación*, pp. 120-133, 18,1.

**Araos, M., Guerrero, P., Galindo, M., Villaseñor, R., De la Vara, A.** (2010). Estrategias para aprender a aprender. Reconstrucción del conocimiento a partir de la lecto-escritura. México: Pearson.

**Bolívar, A.** (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 119-146, 339.

**Calvo, I., Verdugo, M., & Amor, A.** (2016). La Participación Familiar es un Requisito Imprescindible para una Escuela Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, pp. 99-113, 10, 1.

**Deaño, M.** (2000). *Cómo prevenir las dificultades de cálculo*. Málaga: Aljibe.

**Díaz-Barriga, F.** (2006). *Enseñanza Situada*. México: Mc Graw Hill

**Gispert, D., Rivas, L.** (2010). *Alumnado con dificultades de aprendizaje de la lectura*. Barcelona: GRAÓ.

**Heimlich, J., Pittelman, S.** (2001). *Elaboración de Mapas Semánticos como*

estrategia de aprendizaje. Aplicaciones para salones de clases. México:Trillas.

**Huguet, T.** (2006). Dos maestros en el aula. En T. Huguet, Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva, pp. 89-125. Barcelona: GRAÓ.

**Miquel, E.** (2006). Maestros que trabajando juntos aprenden. Aula de Innovación Educativa (Versión Digital), pp. 153-154.

**Solovieva, Y., Quintanar, L.** (2014). Enseñanza de la Lectura. Método práctico para la formación lectora. México: Trillas.

#### **Recursos de apoyo**

**Kan, A.** (2007). Estrellas en la Tierra. [cinta cinematográfica]. India: Aamir Kan, productions.