

NA
Nivelación
Académica



Guía de Estudio
Neuropsicología

Cosmovisiones, Filosofías y Psicología



© De la presente edición

Colección:

GUÍAS DE ESTUDIO - NIVELACIÓN ACADÉMICA

DOCUMENTO:

Unidad de Formación
Neuropsicología
Documento de Trabajo

Coordinación

Dirección General de Formación de Maestros
Nivelación Académica

Como citar este documento:

Ministerio de Educación (2016). Guía de Estudio: Unidad de Formación
“Neuropsicología”, Equipo Nivelación Académica, La Paz Bolivia.

LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA

Denuncie al vendedor a la Dirección General de Formación de Maestros, Telf. 2912840 - 2912841

NA



Neuropsicología

Cosmovisiones, Filosofías y Psicología



Puntaje

Datos del participante

Nombres y Apellidos:

Cédula de identidad:

Teléfono/Celular:

Correo electrónico:

UE/CEA/CEE:

ESFM:

Centro Tutorial:

Índice

Presentación	7
Estrategia Formativa	8
Objetivo Holístico de la Unidad de Formación	10
Orientaciones para la Sesión Presencial	11
Materiales Educativos	12
Partiendo desde la Experiencia	13
 Tema 1. Neuropsicología Comunitaria	 19
Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico	19
1. La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones	20
2. El sistema nervioso se constituye en interacción social	23
3. El cerebro humano como unidad funcional	26
 Tema 2. Áreas Cognitivas: Memoria e Inteligencia	 28
Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico	28
1. Lo innato y lo heredado	28
2. La inteligencia	30
3. La memoria	33
4. Inteligencias múltiples	35
 Tema 3. Áreas Cerebrales de Especialización: Lenguaje y Escritura	 38
Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico	38
1. Endocrinología	38
2. Hipófisis y sus funciones	40
3. Áreas de especialización del lenguaje y escritura	42

Orientaciones para la Sesión de Concreción	47
Orientaciones para la Sesión de Socialización	57
Bibliografía	58
Anexo	



Presentación

El proceso de Nivelación Académica constituye una opción formativa dirigida a maestras y maestros sin pertinencia académica y segmentos de docentes que no han podido concluir distintos procesos formativos en el marco del PROFOCOM-SEP. EL mismo ha sido diseñado desde una visión integral como respuesta a la complejidad y las necesidades de la transformación del Sistema Educativo Plurinacional.

Esta opción formativa desarrollada bajo la estructura de las Escuelas Superiores de Formación de Maestras/os autorizados, constituye una de las realizaciones concretas de las políticas de formación docente, articuladas a la implementación y concreción del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP), para incidir en la calidad de los procesos y resultados educativos en el marco de la Revolución Educativa con ‘Revolución Docente’ en el horizonte de la Agenda Patriótica 2025.

En tal sentido, el proceso de Nivelación Académica contempla el desarrollo de Unidades de Formación especializadas, de acuerdo a la Malla Curricular concordante con las necesidades formativas de los diferentes segmentos de participantes que orientan la apropiación de los contenidos, enriquecen la práctica educativa y coadyuvan al mejoramiento del desempeño docente en la UE/CEA/CEE.

Para apoyar este proceso se ha previsto el trabajo a partir de Guías de Estudio, Dossier Digital y otros recursos, los cuales son materiales de referencia básica para el desarrollo de las Unidades de Formación.

Las Guías de Estudio comprenden las orientaciones necesarias para las sesiones presenciales, de concreción y de socialización. En función a estas orientaciones, cada tutora o tutor debe enriquecer, regionalizar y contextualizar los contenidos y las actividades propuestas de acuerdo a su experiencia y a las necesidades específicas de las y los participantes.

Por todo lo señalado se espera que este material sea de apoyo efectivo para un adecuado proceso formativo, tomando en cuenta los diferentes contextos de trabajo y los lineamientos de la transformación educativa en el Estado Plurinacional de Bolivia.

Roberto Iván Aguilar Gómez
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Estrategia Formativa

El proceso formativo del Programa de Nivelación Académica se desarrolla a través de la modalidad semipresencial según calendario establecido para cada región o contexto, sin interrupción de las labores educativas en las UE/CEA/CEEs.

Este proceso formativo, toma en cuenta la formación, práctica educativa y expectativas de las y los participantes del programa, es decir, maestras y maestros del Sistema Educativo Plurinacional que no concluyeron diversos procesos formativos en el marco del PROFOCOM-SEP y PPMI.

Las Unidades de Formación se desarrollarán a partir de sesiones presenciales en periodos intensivos de descanso pedagógico, actividades de concreción que la y el participante deberá trabajar en su práctica educativa y sesiones presenciales de evaluación en horarios alternos durante el descanso pedagógico. La carga horaria por Unidad de Formación comprende:

SESIONES PRESENCIALES	CONCRECIÓN EDUCATIVA	SESIÓN PRESENCIAL DE EVALUACIÓN	80 Hrs. X UF
24 Hrs.	50 Hrs.	6 Hrs.	

FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA

Estos tres momentos consisten en:

1er. MOMENTO (SESIONES PRESENCIALES). Parte de la experiencia cotidiana de las y los participantes, desde un proceso de reflexión de su práctica educativa.

A partir del proceso de reflexión de la práctica de la y el participante, la tutora o el tutor promueve el diálogo con otros autores/teorías. Desde este diálogo de la y el participante retroalimenta sus conocimientos, reflexiona y realiza un análisis comparativo para generar nuevos conocimientos desde su realidad.

2do. MOMENTO (CONCRECIÓN EDUCATIVA). Durante el periodo de concreción de la y el participante deberá poner en práctica con sus estudiantes o en su comunidad educativa lo trabajado (contenidos) durante las Sesiones Presenciales. Asimismo, en este periodo de la y el participante deberá desarrollar procesos de autoformación a partir de las orientaciones de la tutora o el tutor, de la Guía de Estudio y del Dossier Digital de la Unidad de Formación.

3er. MOMENTO (SESIÓN PRESENCIAL DE EVALUACIÓN). Se trabaja a partir de la socialización de la experiencia vivida de la y el participante (con documentación de respaldo); desde esta presentación de la tutora o el tutor deberá enriquecer y complementar los vacíos y posteriormente evaluar de forma integral la Unidad de Formación.



Objetivo Holístico de la Unidad de Formación

Una vez concluida la sesión presencial (24 horas académicas), la y el participante deberá construir el objetivo holístico de la presente Unidad de Formación, tomando en cuenta las cuatro dimensiones.



Orientaciones para la Sesión Presencial



¡Bienvenida/o!

Estimada/o tutor y participante, para emprender el desarrollo del proceso formativo es necesario considerar la organización del ambiente en el sentido que sea un espacio propicio y adecuado para el desarrollo de las actividades esbozadas en la presente guía de estudio.

Como punto de partida para la sesión presencial, al inicio encontraras una actividad titulada “partiendo desde la experiencia” con el fin de que exteriorices tus saberes y conocimientos a partir de la realidad socio-educativa en relación a la Unidad de Formación.

Posteriormente, por ser de carácter formativo y evaluable las/los participantes trabajarán en diversas actividades formativas teórico-prácticas, mismas que serán trabajadas en base a la profundización, a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico (dossier) que nos ayudará a tener una visión más amplia y clara de lo que se trabajará en toda la Unidad de Formación, cada Unidad Temática se trabajará a partir de:

- Realización de cuadros comparativos y cuestionarios.
- Análisis y profundización de las lecturas.
- Aplicación de experiencias propias a partir del contexto.
- Planificación de actividades a partir del Plan de Desarrollo Curricular.



Materiales Educativos

A continuación, mencionaremos diferentes materiales/recursos educativos que nos permitirá la producción de conocimientos significativos durante todo el proceso formativo.

Descripción del Material/recurso educativo	Producción de conocimientos
Videos.	Producción de conocimientos de las unidades temáticas y fortalecimiento del proceso educativo en la utilización de los medios tecnológicos.
Documentos digitales	Viabilizarán la comprensión y el análisis de los contenidos, a través de la visualización de videos de manera que genere un pensamiento analítico, reflexivo y crítico.
Diario de campo	Registro de todo el proceso de concreción de la guía de estudio, además que le servirá de apoyo para que pueda sistematizar su experiencia en función de cada plan de desarrollo curricular.
Ilustraciones	Que permitirán enfocar de mejor manera las partes del sistema nervioso central. Y de esta forma ser más significativo el proceso de apropiación de las unidades temáticas.
Cámara fotográfica	Captar los momentos relevantes del proceso de formación.
Instrumentos de recogida de información. Videos/fotografías.	Recolección de información para validar el trabajo realizado con la guía de estudio.
Plan de Desarrollo Curricular	Viabilizar el desarrollo de las actividades de manera coherente y organizada.

Partiendo desde la Experiencia



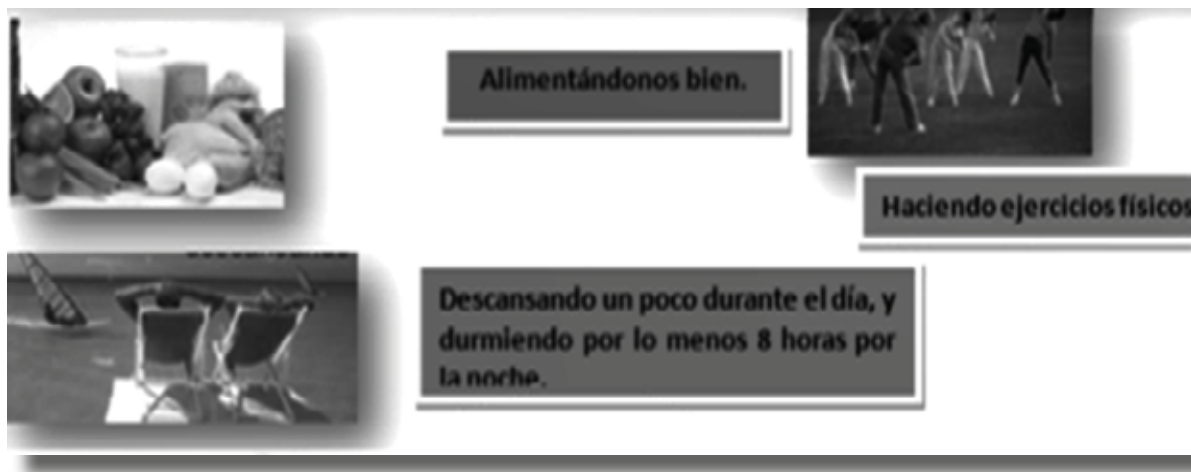
A partir de aquí tomaremos en cuenta el momento metodológico de la Práctica, alguna vez nos cuestionamos de qué forma desarrollamos los procesos formativos con las y los estudiantes, en este momento consolidaremos nuestros saberes y conocimientos.

Compartimos experiencias. En nuestra práctica educativa, ¿a partir de qué preguntas problematizadoras explicamos las partes y funciones del sistema nervioso?

Sistematizamos las respuestas.



CUIDADOS PARA EL SISTEMA NERVIOSO



-No consumiendo tabaco, alcohol u otras drogas que afecten al funcionamiento del sistema nervioso y puedan ocasionar graves enfermedades mentales y hasta la muerte por daños al cerebro.

-Establecer relaciones afectuosas y saludables con los demás, que son la base de una vida tranquila en sociedad. Los problemas con alguien se deben solucionar siempre mediante el diálogo, la tolerancia y en ocasiones nos toca ceder, pactar o ganar. La violencia y el rencor, la envidia, los celos o los complejos, ponen en riesgo la salud mental.

El cerebro es quien controla el resto de nuestro cuerpo, es por eso que cuidarlo debe ser una prioridad en nuestra vida.

Tomando en cuenta las anteriores reflexiones sobre los cuidados del sistema nervioso consolidaremos nuestros saberes y conocimientos, a través de las siguientes preguntas problematizadoras:

¿Cuál es la importancia de cuidar nuestro sistema nervioso?

¿Qué medidas podemos tomar para prevenir daños en el sistema nervioso?

¿Cuáles son los principales cuidados del sistema nervioso?

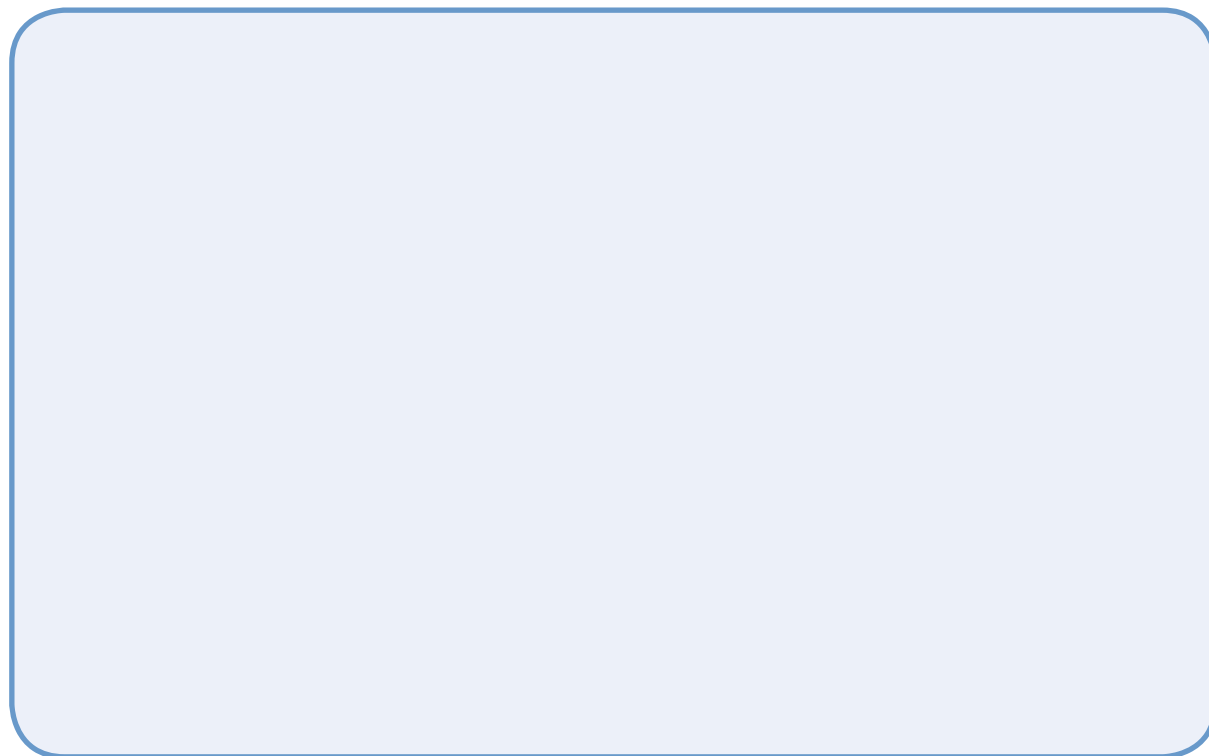
Concluida la anterior actividad, en equipos de trabajo, realiza un decálogo del cuidado del Sistema Nervioso, al finalizar se socializará en plenaria el trabajo elaborado.

Decálogo sobre el cuidado del sistema nervioso

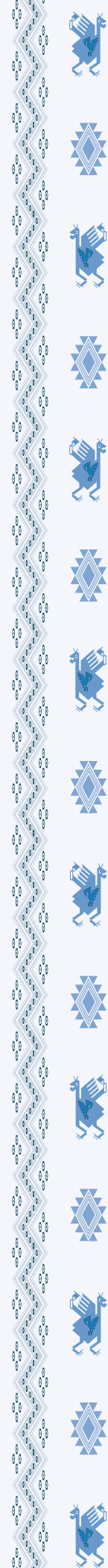
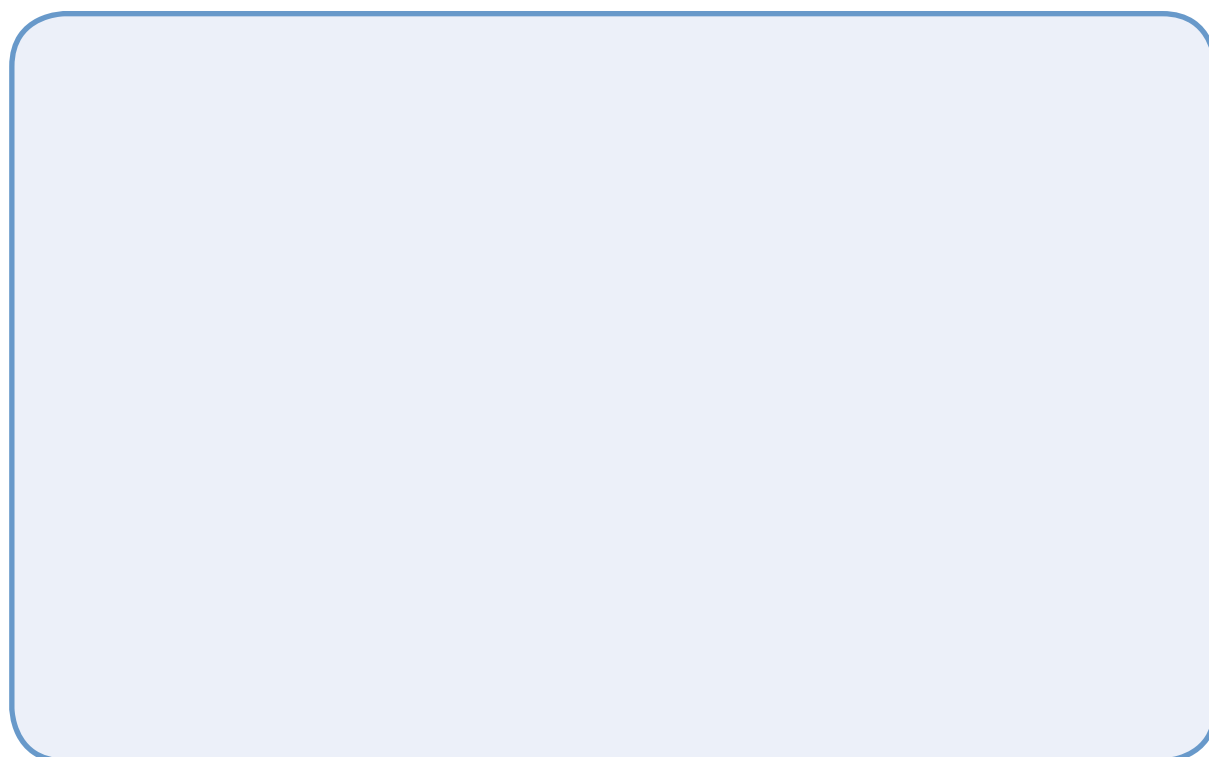


A manera de reflexión, respondamos las siguientes preguntas, las mismas nos ayudarán a tener un mayor criterio en cuanto a nuestra formación profesional; posterior a ello, compartimos nuestras experiencias con todas y todos.

¿Cuáles son sus objetivos profesionales en el futuro?



Cuando necesita asesoramiento profesional sobre un tema de su especialidad, ¿a quién recurre?



¿Cuáles son las motivaciones por las cuales eres maestra/o de la especialidad de Cosmovisiones, Filosofías y Psicología?

¿Observando la realidad actual, crees que es necesaria la pertinencia académica? ¿Por qué?



A continuación después de haber desarrollado las anteriores actividades, realizamos un análisis de la coyuntura actual a partir de la siguiente lectura propuesta¹ :

El mundo actual donde se han profundizado los procesos de globalización capitalista y consumista condiciona a las nuevas generaciones (estudiantes, jóvenes, la población en general), a vivir condicionados por parámetros y prejuicios, eso es lo dominante en la vida hoy en día. El mundo consumista impone las expectativas de vida, la imagen de hombre o mujer ideal a perseguir, parámetros de belleza, formas de vida, necesidades, preferencias creadas, etc. Quien plantea los parámetros y perspectivas de vida es el mercado capitalista e impone sus criterios desde la vida cotidiana.

El estudiante que se sepa preguntar no va a reproducir los parámetros establecidos y eso va a garantizar una transformación real a largo plazo, porque el contexto global consumista va a ser más complejo en el futuro, va a ser más agresivo, y lo que nos va a permitir la posibilidad de que generemos alternativas viables de sociedad, es que el Sujeto se ubique en su realidad y pueda direccionarla. Un estudiante que se pregunte problemáticamente estará en la posibilidad de generar alternativas al mundo capitalista que se le impone. Por eso se plantea no una ideología, ni una teoría acabada, sino un modo de razonar, un modo de siempre estar en el presente y preguntarse, y asumir que se tiene el rol de darle sentido a la vida, ese es el Sujeto que va a poder plantear sus proyectos de vida, mejorar sus condiciones aun en contextos más adversos.

A partir de esta reflexión, ¿de qué forma podemos encaminar a las y los estudiantes de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, tomando en cuenta la neuropsicología en el aula?

1 Módulo No. 1 “La Educación Productiva y el Análisis de la Realidad” Guía de Estudio Primera Edición, 2016. (Pág. 17-18)

Tema 1

Neuropsicología Comunitaria

Cuanto más pienso en la práctica educativa y reconozco la responsabilidad que ella nos exige, más me convengo de nuestro deber de luchar para que ella sea realmente respetada. Si no somos tratados con dignidad y decencia por la administración privada o pública de la educación, es difícil que se concrete el respeto que como maestros debemos a los educandos.”

(Paulo Freire)

Esta unidad temática se desarrolla en primer año de Educación Secundaria Comunitaria Productiva de acuerdo al Plan de Estudios de Cosmovisiones, Filosofías y Psicología.

El desarrollo de esta temática ayudará a las maestras y maestros a poder comprender el aprendizaje y funcionamiento cerebral para identificar y explicar las habilidades, potencialidades de los seres humanos. En tal sentido la neuropsicología ofrecerá un apoyo a la psicología con la finalidad de entender mejor la complejidad del funcionamiento cerebral.

El aprendizaje es un proceso que está relacionado con los cambios que ocurren en un individuo a nivel neuronal, cognitivo y conductual, como resultado de la experiencia, permitiendo su adaptación al entorno social y cultural.

Este contenido ayudará a las/los estudiantes en el sentido que le proporcionarán precurrentes teóricos y prácticos que le permitirán comprender mejor las bases neuropsicológicas de la conducta humana, razón por la cual es esencial para que se pueda conducir en un ambiente comunitario, favorable para entrar en armonía consigo mismo, con el cosmos y la Madre Tierra.

Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico

El enfoque neuropsicológico se inscribe en la actualidad, dentro de la línea de progreso científico experimentado como consecuencia de los avances producidos en el conocimiento del Sistema Nervioso Central, pero también en la idea cada vez más difundida de seguir conociendo e interviniendo sobre la conducta humana para, principalmente, lograr avances en la calidad de vida de cada individuo¹².

2 Congreso Internacional de Psicopedagogía IV Jornadas en Actualizaciones Psicopedagógicas V Jornadas de Psicopedagogía Laboral. Recuperado de: http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/Neuroeducaci-n_en_el_aula_.pdf

1. La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones



“A través de décadas los psicólogos han estudiado el curso de los procesos mentales: de la percepción y la memoria, del lenguaje y el pensamiento, de la organización del movimiento y de la acción. Su intenso estudio en el contexto de las ciencias conductuales, ha proporcionado información de valor inestimable y ha dado datos sobre la naturaleza de las leyes científicas que gobiernan estos procesos pero, ¿Cuáles son los mecanismos cerebrales en los que se basan estos procesos?

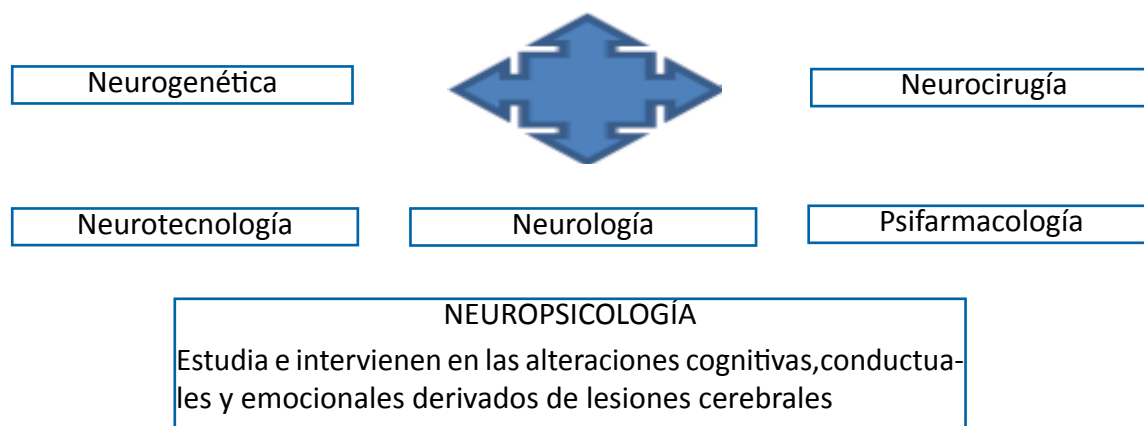
¿Qué están en la base de la percepción y de la memoria, del lenguaje y el pensamiento, del movimiento y de la acción? ¿Qué ocurre en estos procesos cuando partes individuales del cerebro dejan de funcionar normalmente o son destruidas por una enfermedad? Las respuestas a estas preguntas ayudarían para el análisis de la base cerebral de la actividad psicológica humana y nos acercaría mucho más a la comprensión de la estructura interna de la actividad mental, favoreciendo el estudio de los componentes de cada acto mental...” (Luria, 1974.)

Lo que se pretende es determinar algunos rasgos comunes que es necesario destacar:

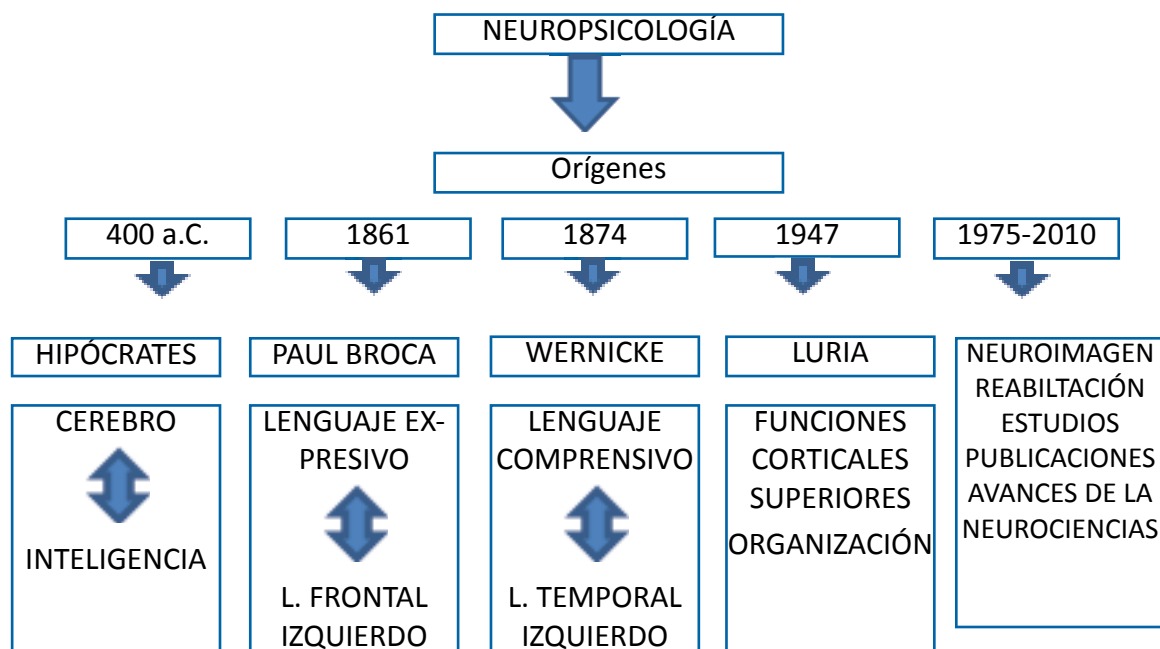
- a) La Neuropsicología es una disciplina que trata con funciones que, como el lenguaje, son específicamente humanas o con dispositivos que, como la memoria, están presentes también en los animales pero que la neuropsicología aborda en su particular desarrollo humano.
- b) Es una disciplina con amplia proyección clínica, y que se ha desarrollado apoyándose en datos provenientes de alteraciones en humanos así como en investigaciones neurofisiológicas y neuroanatómicas humanas.
- c) La mayoría de las opiniones destacan el valor de los datos provistos por la neuropsicología para la comprensión más acabada de las propias funciones psicológicas humanas.³

NEUROCIENCIAS

Aportan explicaciones de la mente y la conducta de procesos del encéfalo



³ Obtenido de: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/091_neuropsicologia/index.php?var=presentacion/inicio.php.



A partir de ahora se trabajará en equipos comunitarios, para luego analizar la problemática del consumo de sustancias nocivas (drogas, alcohol, tabaco, etc).

Al finalizar con el análisis, la o el responsable del equipo, entregará un informe a la o el tutor, acerca de los aspectos más relevantes que hayan consensuado y considerado durante el desarrollo del trabajo.

Posteriormente trabajaran en la resolución de actividades que le ayudará a profundizar la Unidad Temática abordada.

La neuropsicología



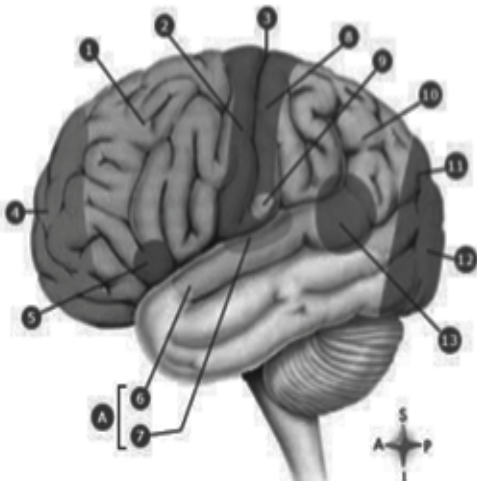
La **Neuropsicología** es una especialidad perteneciente al campo de las neurociencias, que estudia la relación entre los procesos mentales y conductuales y el cerebro. Constituye un punto de encuentro entre la psicología y la neurología. En los últimos años ha recibido un renovado impulso del creciente desarrollo de las ciencias cognitivas (psicología cognitiva, inteligencia artificial, lingüística), de las ciencias neurobiológicas (neuroanatomía, neurofisiología, neuroquímica) y de la explosión tecnológica con las técnicas de neuroimagen (en particular la resonancia magnética, la tomografía por emisión de positrones o PET, el mapeo cerebral y la resonancia magnética funcional). Un

Neuropsicólogo se ocupa entonces del diagnóstico y el tratamiento de aquellos problemas cognitivos, conductuales y emocionales que pueden ser resultado de diferentes procesos que afecten el normal funcionamiento cerebral.

Para interiorizarnos más en este tema, te invitamos a leer el siguiente texto: (Campos, R. s.f.) ***“La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones”*** (Pág. 57 – 58). A partir de ello, trabaja en función de las siguientes consignas:

¿Cuál es el origen de la neuropsicología?	¿Cuáles son los pilares básicos de la neuropsicología?
Conclusiones:	

2. El sistema nervioso se constituye en interacción social



El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas (encéfalo, médula espinal y nervios) que tienen como misión controlar y regular el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, coordinando su interrelación y la relación del organismo con el medio externo. El sistema nervioso está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo, evaluar esta información y responder a través de ocasionar cambios en músculos o glándulas.

El sistema nervioso se divide en dos grandes subsistemas:

- 1) sistema nervioso central (SNC) compuesto por el encéfalo y la médula espinal.
- 2) sistema nervioso periférico (SNP), dentro del cual se incluyen todos los tejidos nerviosos situados fuera del sistema nervioso central.

A partir de ello te invitamos a leer el siguiente texto: (Moreno, s.f.) **“Sistema Nervioso: Anatomía”** (Pág. 1 - 15). A continuación de forma comunitaria construye definiciones a partir de la lectura, tomando en cuenta la realidad social y cultural.

Por afinidad organizarse en equipos de tres integrantes y analiza la lectura antes propuesta, luego construye conceptualizaciones de forma comunitaria:

Vamos a conocer el Sistema Nervioso		Ejemplificamos, tomando en cuenta cómo podríamos enseñar en nuestra práctica educativa
¿Qué es el Sistema Nervioso?		
¿Para qué sirve el sistema nervioso?		

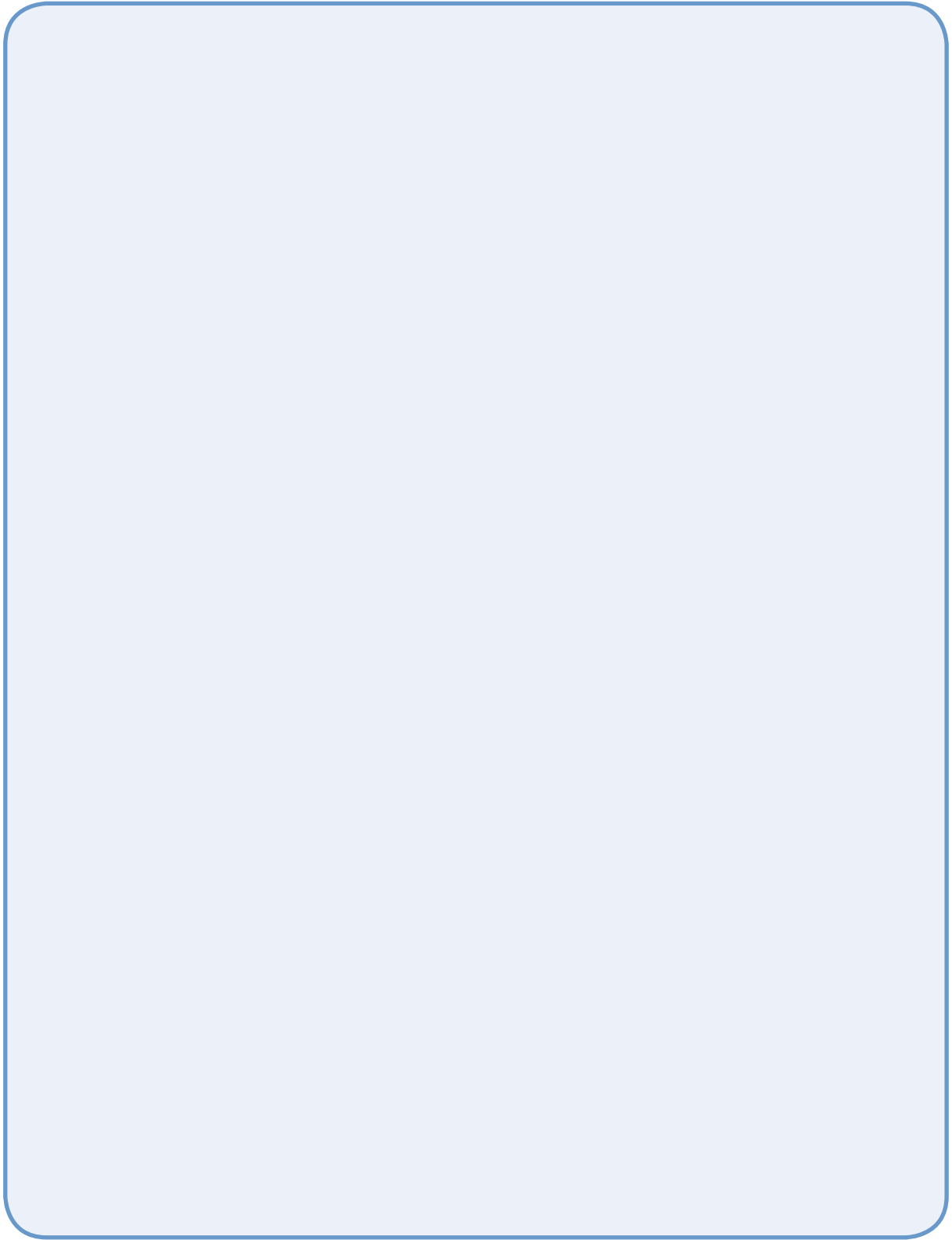
¿Qué partes tiene el Sistema Nervioso?		
¿Cómo funciona el sistema nervioso?		
Cómo nos relaciona con el exterior: los sentidos		
¿Cuáles son las áreas de la corteza cerebral?		
¿Cómo cuidar nuestro sistema nervioso?		

Ahora analiza las siguientes definiciones:

EMOCIONES	SENTIMIENTOS
<ul style="list-style-type: none"> - Estado que sobreviene de manera súbita y sin esperarlo, de forma que altera nuestra forma de percibir la situación. - Es una conducta o respuesta a un estímulo que dura poco 	<ul style="list-style-type: none"> - Son el resultado de vivencias y experiencias progresivas que dejan su huella. - Son estados afectivos más complejos y duraderos aunque menos intensos

A partir de la lectura (Damasio, 2010). ***“Y el cerebro creó al hombre ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?”*** (Pág. 173-178).

A partir de la lectura, realiza un mapa conceptual⁴ :



⁴ Es una técnica usada para representación gráfica del conocimiento. Un mapa conceptual es una red de conceptos, y los enlaces representan las relaciones entre los conceptos. Obtenido de http://es.m.wikipedia.org/wiki/Mapa_conceptual



3. El cerebro humano como unidad funcional

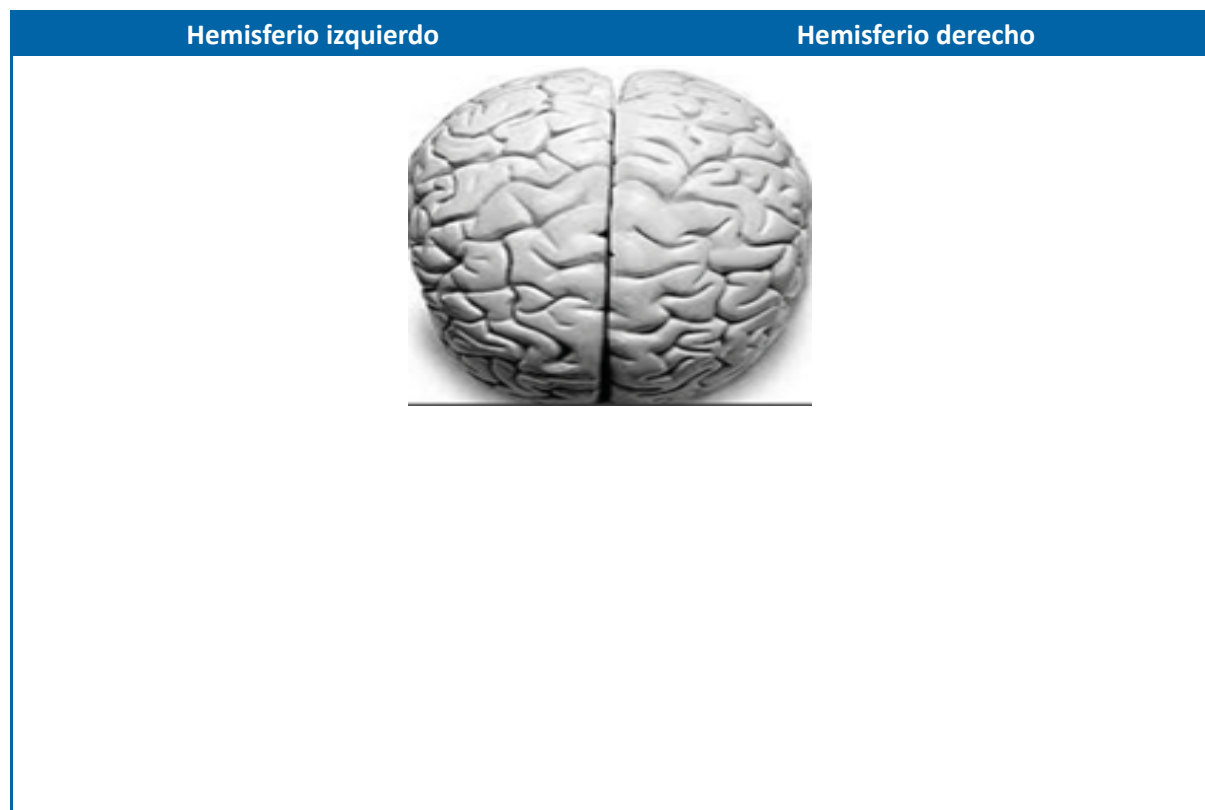


El cerebro procesa la información sensorial, controla y coordina el movimiento, el comportamiento y las funciones corporales homeostáticas, como los latidos del corazón, la presión sanguínea, el balance de fluidos y temperatura corporal. El cerebro es responsable de la cognición, las emociones, la creatividad, la memoria y el aprendizaje. La capacidad de procesamiento y almacenamiento de un cerebro humano estándar supera aun a las mejores computadoras hoy en día.

El cerebro tiene miles de millones de células nerviosas (neuronas) y al menos el doble de otras células. Las neuronas son los ladrillos con los que está construido el cerebro y su propiedad más desarrollada es recibir, procesar y transmitir información mediante la emisión de impulsos bio-eléctricos a cientos de otras neuronas.

La complejidad de la organización del sistema nervioso humano sigue planteando importantes retos a la ciencia, aunque mucho se ha avanzado en las últimas décadas.

Bajo estas consideraciones y para enriquecer más nuestros conocimientos, revisa la lectura (García, s.f.) **“Hemisferios Cerebrales”**. (Pág.1-5), donde cada participante de forma creativa escribe las funciones de los hemisferios cerebrales en el siguiente dibujo:



Ahora que hemos conocido las funciones de los hemisferios cerebrales, observa el video **“Las unidades funcionales de Luria”** (00:01 – 03:33 min.), a partir de ello, construimos una sinopsis de los aspectos que consideres relevantes.



Tema 2

Áreas Cognitivas: Memoria e Inteligencia

*La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento,
sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica.*

Aristóteles (384 AC-322 AC)

Esta unidad temática ayudará a las maestras y maestros a profundizar sus conocimientos sobre las capacidades, habilidades cognitivas y mentales. En los procesos de apropiación de saberes y conocimientos le dotarán de precursores teóricos sobre el razonamiento y la capacidad de resolver problemas; actuar de forma racional para conseguir objetivos; ver cosas, reconocerlas y dotar de significado a los aprendizajes; así mismo podrá determinar la forma en la cual formamos imágenes mentales de las cosas; hablar, comprender el lenguaje y comunicarnos; inventar cosas nuevas, diseñar cosas útiles, crear cosas bellas.

Es importante poder conocer lo que ocurre en todos nuestros procesos cognitivos, memoria e inteligencia, para establecer equilibrio con uno mismo, de tal modo poder entrar en armonía con el entorno social y cultural que nos rodea.

En tal sentido es menester poder conocer qué capacidades podemos desarrollar y de qué forma poder aportar al desarrollo de nuestro país y la conservación de nuestra Madre Tierra.

Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico

1. Lo innato y lo heredado



Es frecuente que utilicemos frases como “me sale de dentro”, “mi hijo ha heredado ese comportamiento”, “no puedo hacer nada para cambiarlo”, etc. Hay que tener en cuenta que los problemas que tienen las personas son en la mayoría de las ocasiones **problemas conductuales**. Esto no se refiere exclusivamente a las acciones que llevamos a cabo, pues el término “conducta” en psicología es más amplio que el término popular o cotidiano.

En este sentido, la conducta se puede entender como el conjunto de vida humana y/o animal. Y prácticamente todo ese conjunto es aprendido: la persona no nace con un conjunto de comportamientos, sino que los va desarrollando en virtud de sus propias experiencias (historia de aprendizaje).

A partir de aquí empezaremos a trabajar tomando en cuenta nuestros saberes, conocimientos y experiencias, para ello elaboramos ejemplos a partir de las preguntas problematizadoras que se los plantea en los siguientes recuadros:

Qué significado tiene para nosotros nuestras costumbres y tradiciones.	→	
Que entendemos por identidad	→	
Que entendemos identidad cultural.	→	

Ahora te invitamos a profundizar elementos teóricos (Almazán, 2011). **“Lo innato versus lo aprendido”** (Pág. 1-2). Después del diálogo con el autor, desarrolla el siguiente cuadro comparativo de la temática lo innato y lo aprendido.

Lo innato	Lo aprendido

2. La inteligencia

La inteligencia es la capacidad de elegir, entre varias posibilidades, aquella opción más acertada para la resolución de un problema. En este sentido, cabe distinguirla de la **sabiduría**, en tanto que esta última es tan sólo una acumulación de conocimiento, mientras que la **inteligencia** implica hacer el mejor uso de un saber previo. No obstante, el modo para identificar la cualidad de ser inteligente ha sido enormemente debatido.



La **inteligencia** es una cualidad que todos los seres humanos poseemos, aunque no todos podemos tenerla de igual manera estimulada y desarrollada; por esto, la estimulación temprana de niñas y niños, entre su primer año de vida y los cinco años es crucial para que luego puedan hacer frente a la etapa de aprendizaje que comienza en la escuela básica a partir de los seis años.

La inteligencia no es sólo “saber mucho” (ya lo hemos diferenciado en relación a la sabiduría), sino que se trata de poner en juego nuestros conocimientos y aptitudes en todas las acciones de nuestra vida cotidiana, y por ello somos capaces, los seres humanos, de desafiar obstáculos que pueden ser desde la resolución de un problema matemático, hablar correctamente en público o realizar operaciones económicas con éxito.

LA INTELIGENCIA HUMANA

La definición de la inteligencia en el ámbito de la psicología, es aun uno de los conceptos que responde a diferentes concepciones según sea la teoría según la cual se analiza. Si, podemos decir que es una noción central también en la filosofía y que en un intento de una explicación enciclopédica, se dice que indica el nivel.

“De desarrollo, autonomía y dominio del medio que va alcanzando el ser vivo a lo largo de la evolución. En el hombre, permite su apertura a la realidad, el conocimiento reflexivo, la personalidad de su conducta y la invención de su cultura” (dic. Enc. Educ. Especial).

Para profundizar más en el tema, les invitamos a leer (González, 2013). “**Enfoques de la inteligencia**”. (Pág. 3 - 7) propuesta en el dossier. A partir de ello responde a las siguientes preguntas problematizadoras:

¿Qué entendemos por sabiduría?

¿Según nuestra cultura, a que personas consideramos sabios?

¿Qué saberes y conocimientos rescatamos de nuestras culturas?



A continuación observa el video ***“La inteligencia natural y artificial”*** (00:01 - 03:50 min.), propuesto en el dossier, establecemos un espacio de reflexión donde expongamos nuestros puntos de vista y criterios que estén relacionados a la preservación de nuestros saberes, conocimientos y a la preservación de la Madre Tierra.



A large rectangular area with horizontal dotted lines for writing, intended for students to express their reflections on the video and the topic of preserving knowledge and Mother Earth.



3. La memoria

El misterio de la memoria



La memoria humana es una realidad fascinante y compleja. Es la capacidad mental a la que más recurrimos y a la que mayor esfuerzo exigimos, aunque a todos nos ha traicionado alguna vez. Gracias a la memoria, recuperamos imágenes y escenarios del pasado, conservamos nuestras experiencias y emociones, y elaboramos nuestra historia personal. No podemos vivir sin conciencia de lo que hemos vivido.

Los psicólogos que investigan la memoria se preguntan:

¿Cómo se guardan los datos, las experiencias y los conocimientos en el cerebro?

¿Es la memoria una estructura unitaria o está compuesta por múltiples sistemas?

¿Nos importa la fiabilidad de la memoria?

¿Existe alguna estrategia para mejorar nuestra memoria?

La memoria

Es la capacidad de conservar y evocar mentalmente, hechos pasados, reconociéndolos como pertenecientes a nuestra experiencia anterior y localizándolo en el tiempo.

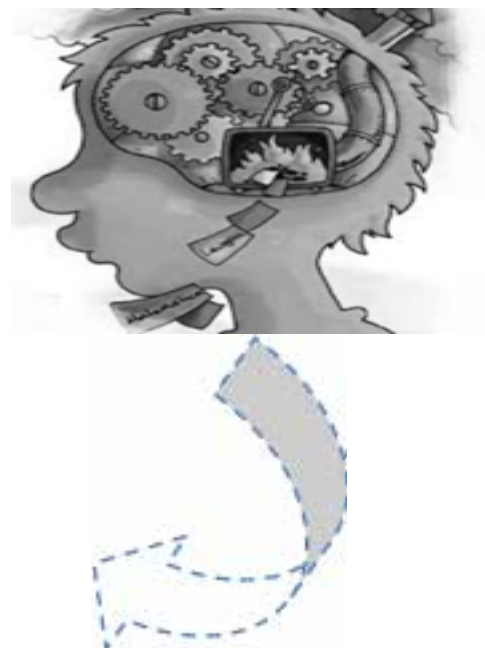
Por ejemplo un aroma determinado, nos trae el recuerdo inmediato de una flor y todo lo que se relaciona con ella.

Es la fuente de nuestra vida, nos ofrece un modo de ser y estar y nos configura en lo que somos y sentimos.

Es selectiva, nos permite olvidar y nos enseña a adaptarnos a nuevas situaciones.

No es un almacén, sino una facultad que conserva y elabora.

Es una memoria creativa.



A continuación, le invitamos a leer (Milán, s,f,) ***“La memoria humana”*** (Pág. 1 – 5).

A partir de ahora se organizarán en equipos comunitarios donde plantearán tres actividades específicas para trabajar la temática de la memoria con estudiantes de educación regular de primero de secundaria en el área de psicología.

LA MEMORIA	ACTIVIDADES		

Después de haber concluido con la actividad compartimos en plenaria el trabajo elaborado por cada participante.

El diagrama ilustra las ocho inteligencias múltiples de Howard Gardner, organizadas en un círculo alrededor de un puzzle central. Las inteligencias y sus representaciones son:

- Lingüística verbal:** Representada por una persona hablando o escribiendo.
- Espacial:** Representada por una persona dibujando o pintando.
- Musical:** Representada por una persona tocando un instrumento musical.
- Interpersonal:** Representada por dos personas interactuando.
- Intrapersonal:** Representada por una persona reflexionando o meditando.
- Cinestésica:** Representada por una persona realizando una actividad física o deportiva.
- Matemática y Lógico-matemática:** Representada por una persona resolviendo un problema matemático o lógico.

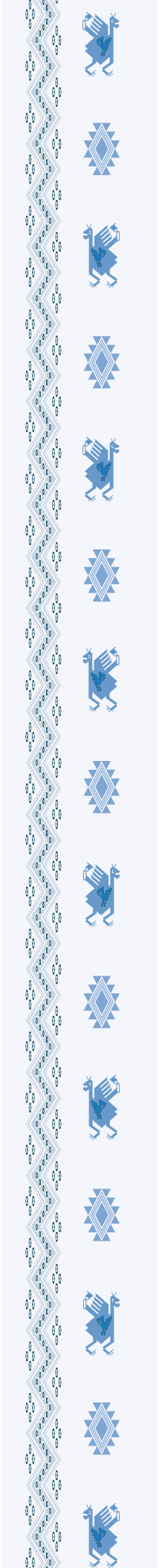
Las flechas indican que estas inteligencias se combinan y complementan entre sí para formar una inteligencia completa, simbolizada por el puzzle central.

La teoría de las inteligencias.

Project Overview			
Project Name	Project Manager	Project Start Date	Project End Date
Project A	John Doe	2023-01-01	2023-03-31
Project B	Jane Smith	2023-04-01	2023-06-30
Project C	Mike Johnson	2023-07-01	2023-09-30
Project D	Sarah Brown	2023-10-01	2023-12-31

A partir de ahora, trabajará en función a su experiencia, identificando las dificultades de aprendizaje o interferencias en los educandos. Cada participante expone sus conclusiones de acuerdo al siguiente cuadro:

Dificultades	Incidencia
1. Poca cultura lectora.	Incide en que haya poca comprensión en las temáticas abordadas.



A continuación cada participante a partir su experiencia, aporta con ideas, sobre cómo se puede potenciar las inteligencias en los educandos.



Tema 3

Áreas Cerebrales de Especialización: Lenguaje y Escritura

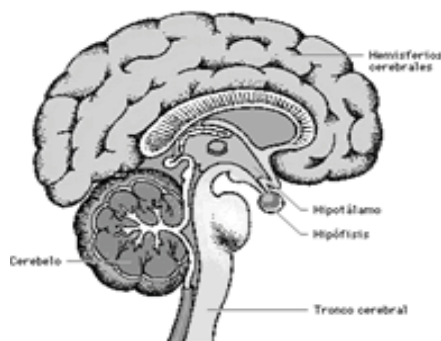
El hombre es hombre, y el mundo es mundo. En la medida en que ambos se encuentran en una relación permanente, el hombre transformando al mundo sufre los efectos de su propia transformación
(Paulo Freire)

Esta unidad temática le permitirá a las maestras y maestros, fortalecer sus conocimientos y habilidades para poder comprender y explicar el complejo funcionamiento de todo el sistema biológico y neurológico. Asimismo podrá comprender de qué forma el sistema nervioso influye en la vida personal y comunitaria para que lo apliquen estos conocimientos como una educación preventiva comunitaria y personal.

Estos contenidos tienen una utilidad en el sentido que es preciso poder comprender aspectos biológicos y neurológicos de nuestro organismo, para poder sentar las bases de los procesos superiores.

Profundización a partir del diálogo con los autores y el apoyo bibliográfico

1. Endocrinología



“La Endocrinología es la especialidad médica que estudia las glándulas que producen las hormonas; es decir, las glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas. Estudia los efectos normales de sus secreciones, y los trastornos derivados del mal funcionamiento de las mismas. Las glándulas endocrinas más importantes son: la hipófisis, la glándula tiroides, las paratiroides, el páncreas, las suprarrenales, los ovarios, los testículos.

El Sistema Endocrino es el conjunto de órganos y tejidos del organismo que liberan un tipo de sustancias llamado hormonas. Los órganos endocrinos también se denominan glándulas sin conducto o glándulas endocrinas, debido a que sus secreciones se liberan directamente en el torrente sanguíneo, mientras que las glándulas exocrinas liberan sus secreciones sobre la superficie interna o externa de los tejidos cutáneos, la mucosa del estómago o el revestimiento de los conductos pancreáticos. Las hormonas secretadas por las glándulas endocrinas regulan el crecimiento, desarrollo y las funciones de muchos tejidos, y coordinan los procesos metabólicos del organismo”

Los tejidos que producen hormonas se pueden clasificar en tres grupos: glándulas endocrinas, cuya función es la producción exclusiva de hormonas; glándulas endo-exocrinas, que producen también otro tipo de secreciones además de hormonas; y ciertos tejidos no glandulares, como el tejido nervioso del sistema nervioso autónomo, que produce sustancias parecidas a las hormonas.

A partir de la introducción realizada, observa el video *“El cuerpo Humano endocrinología”* (00:01 - 05:08 min). Después de lo observado, elaboramos un Plan de Desarrollo Curricular:

Plan de Desarrollo Curricular			
Datos Referenciales:			
Unidad Educativa:	Maestra/Maestro:		
Año de escolaridad:	Tiempo:	Campo:	Área:
Bimestre:			
Temática Orientadora			
Proyecto Socio Productivo:			
Objetivo Holístico:			
Contenidos y Ejes Articuladores:			

Orientaciones Metodológicas	Materiales de Apoyo	Criterios de evaluación
PRÁCTICA:		Ser:
TEORÍA:		Saber:
VALORACIÓN:		Hacer:
PRODUCCIÓN:		Decidir:
PRODUCTO: (Deben ser Presentados Tangibles e Intangibles)		
BIBLIOGRAFÍA: (Deben ser Presentados en Formato APA)		

2. Hipófisis y sus funciones

Es la glándula endocrina más importante, ya que regula la mayor parte de los procesos biológicos del organismo, es el centro en el cual gira gran parte del metabolismo. Tiene aproximadamente $\frac{1}{2}$ cm. de altura, 1 cm. de largo y 1.5 cm. de ancho.

La hipófisis regula distintos procesos del organismo mediante la secreción de hormonas, trabajando de forma coordinada con el hipotálamo, que a su vez segrega hormonas estimulantes o inhibitoras de las hormonas hipofisarias.

Se encuentra en un espacio óseo llamado silla turca del hueso esfenoides, situada en la base del cráneo, en la fosa cerebral media. Esta comunicada con el Hipotálamo por un pedúnculo llamado hipofisario. A sus lados se encuentran los senos cavernosos.

Para profundizar más sobre el tema, revisa la lectura de (Fernández, s.f.) ***“Hipófisis o glándula***

Pituitaria” (Pág. 1 - 4). Después de haber leído, plantea los cuatro momentos metodológicos que te ayuden a profundizar esta temática en la práctica pedagógica.

PRÁCTICA	TEORÍA	VALORACIÓN	PRODUCCIÓN



3. Áreas de especialización del lenguaje y escritura

A continuación fortalecemos nuestros conocimientos a partir de la lectura (Geffne, s.f.) “El cerebro organización y función”. (Pág. 1 -7), Posterior a ello, cada participante estructurará un tema en función de la lectura, el cual contemplará:

- Tema.
- Actividades.
- Tiempo.
- Lectura de reflexión sobre la temática abordada.

Tema	Actividades.	Tiempo	Lectura de reflexión sobre la temática abordada.

A continuación, responde a la siguiente cuestionante:

¿Qué sentido e importancia tiene la neurociencia en el aula?

Establezcamos un espacio de reflexión a partir de la lectura planteada en el dossier (César, 2008). ***“Neurociencia en el aula”***. (Pág. 1- 4). Después de haber concluido la lectura, realiza un ensayo en función de la temática planteada.

TÍTULO DEL ENSAYO:

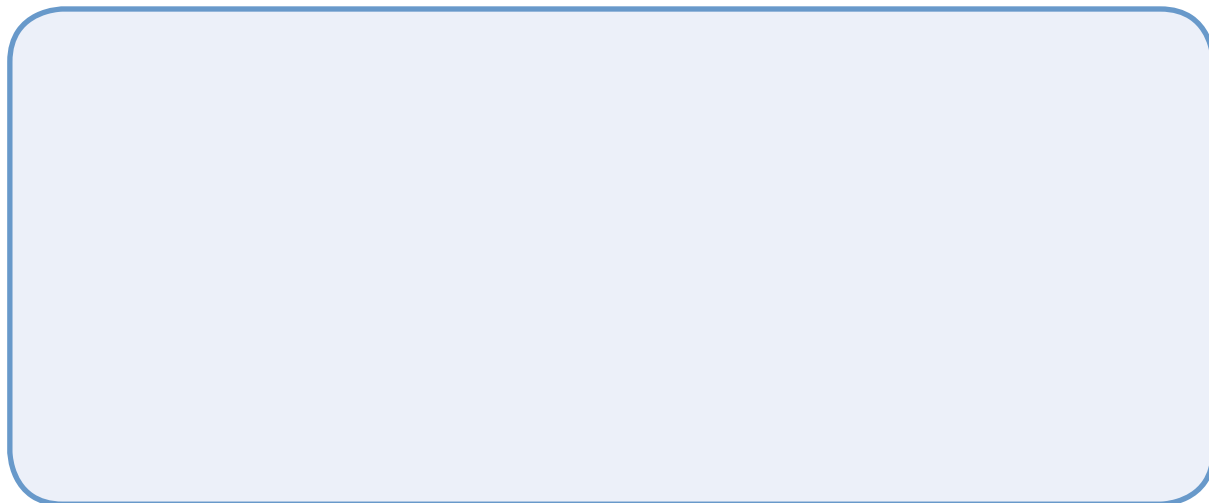
INTRODUCCIÓN:

DESARROLLO:

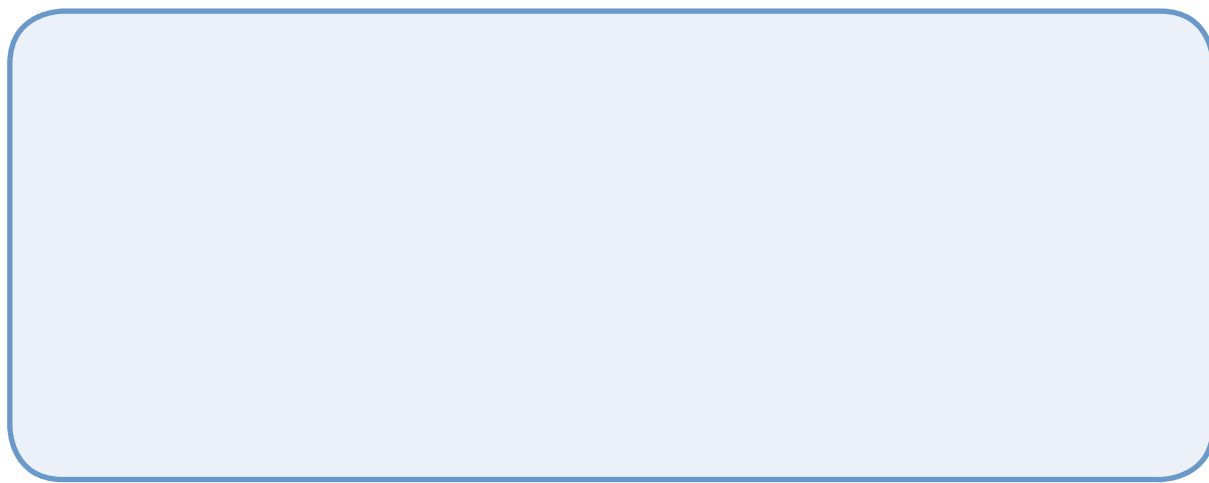
CONCLUSIÓN:

A continuación a partir de la lectura de la neurociencia en el aula, responde a las siguientes preguntas:

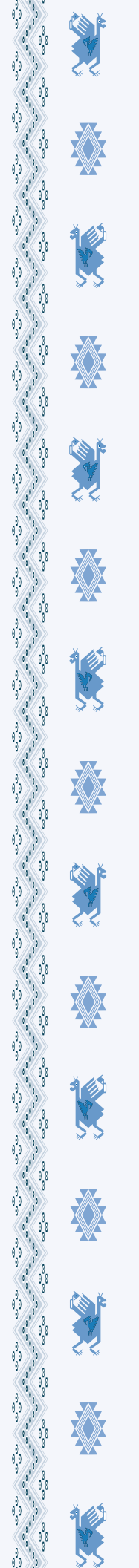
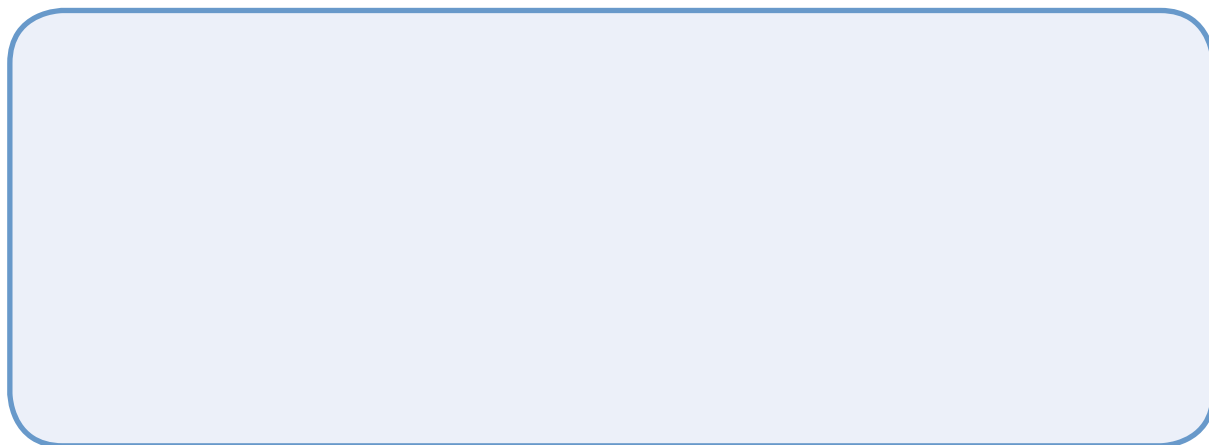
¿Cómo funciona nuestro cerebro durante la lectura y la escritura?



¿En qué consiste nuestro Sistema de lectura del cerebro?



¿Qué es más importante, el sonido de las sílabas o fonemas, o el sonido de la palabra completa?

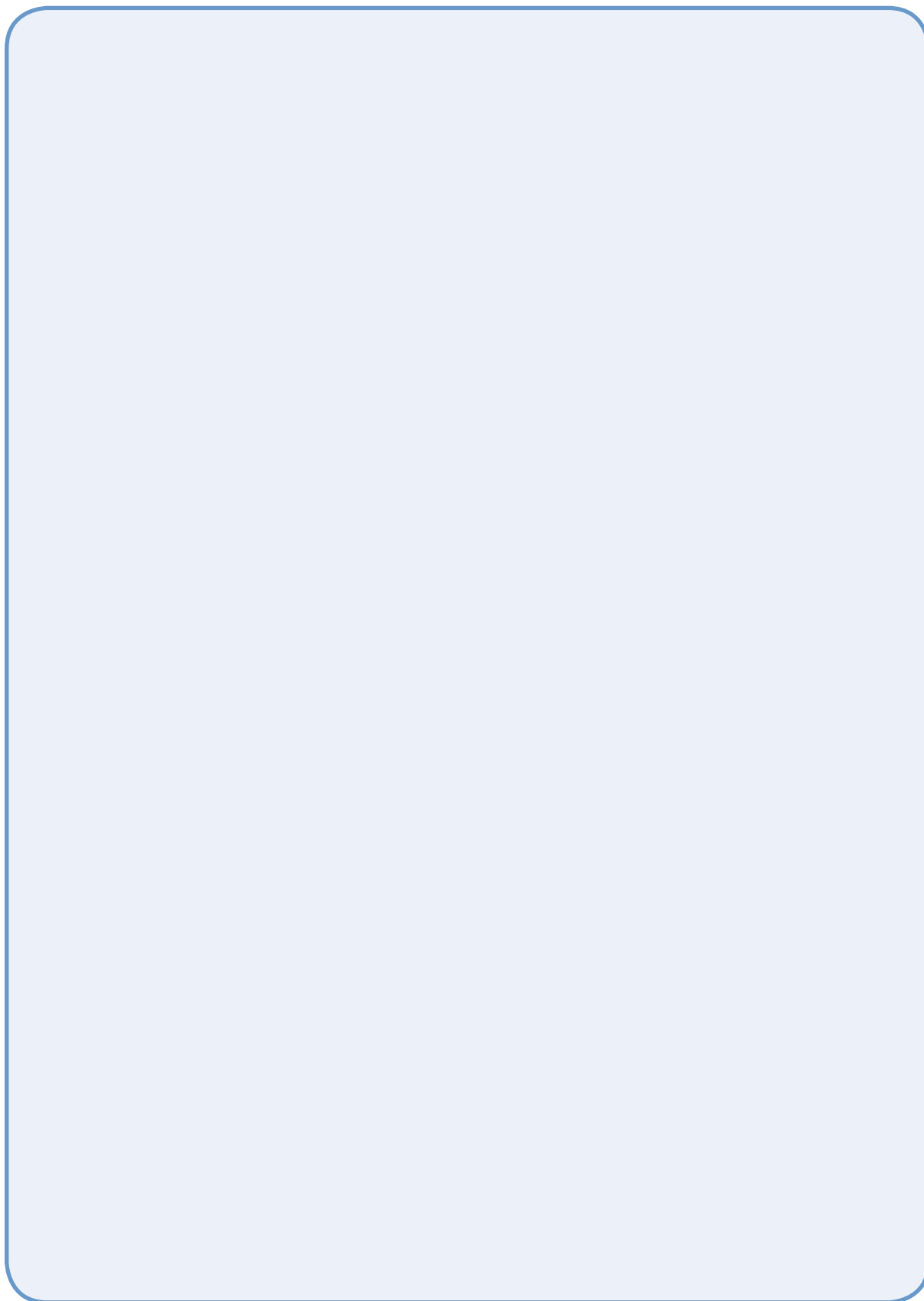


¿Por qué algunas personas inteligentes no pueden leer?

¿Cómo el cerebro procesa el lenguaje?



¿Cómo se da en nuestro cerebro el proceso de la lectura?



Orientaciones para la Sesión de Concreción



Este momento nos conducirá a fortalecer nuestra práctica educativa, buscando enriquecerla con los ejes temáticos y reflexiones que han emergido en el proceso formativo, permitiéndonos desarrollar un acercamiento a la realidad socio-educativa. Asimismo plantearnos criterios para mejorar nuestra práctica educativa con pertinencia, a partir de ello trabajaremos en:

1. Trabajo con las y los estudiantes para articular con el desarrollo curricular, considerando el contexto.

Los y las participantes deberán leer las lecturas de profundización que se sugiere en la guía de estudio de forma obligatoria.

- Como maestra o maestro de la especialidad, elabora materiales educativos en función de las Unidades Temáticas abordadas en la presente guía de estudio, que le permitirá didactizar su práctica pedagógica de manera más dinámica y al mismo tiempo responda a las características socioculturales del contexto educativo.
- Posteriormente deberá socializar todo el material producido a la comunidad educativa, se puede considerar hacer una feria o lo que considere pertinente.

Para lo cual la o el maestro debe tener un diario de campo, videos, fotografías, audios, etc., para que pueda registrar toda su experiencia.

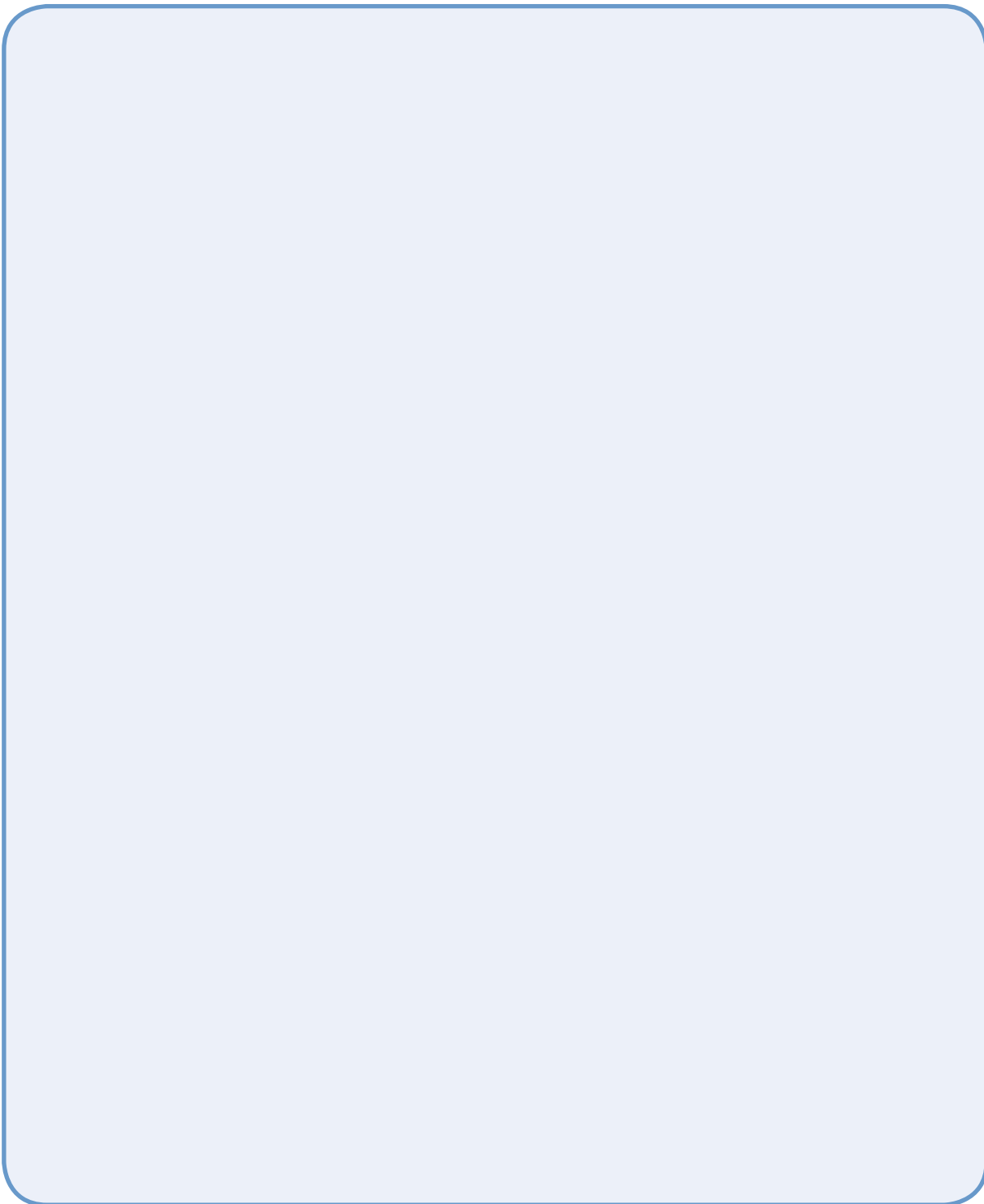
2. Narración de la experiencia educativa transformadora.

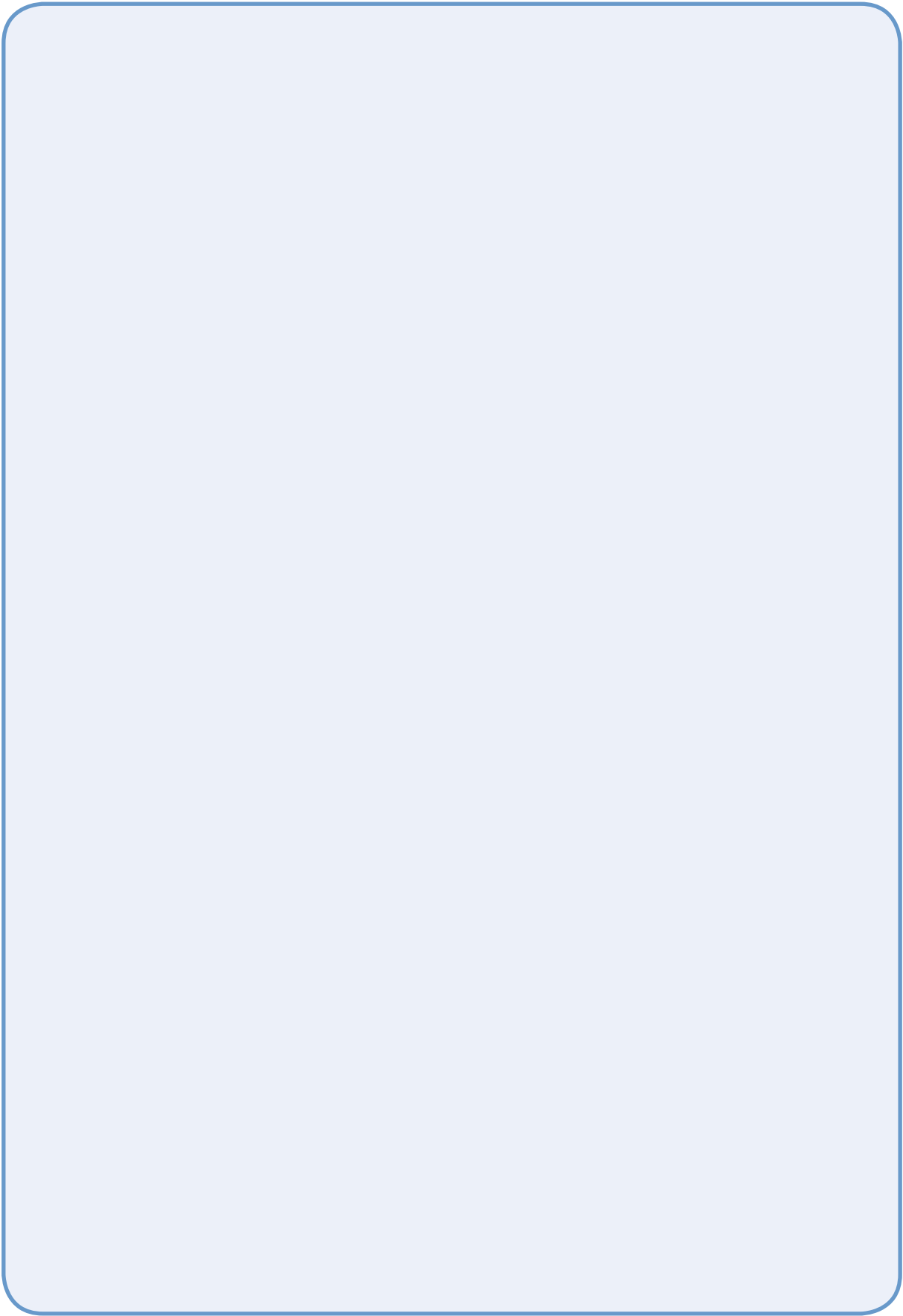
Este aspecto será esencial, ya que relatarás el proceso formativo de la actividad de concreción y así poder consolidar su Experiencia Educativa Transformadora, para ello deberás hacerlo de manera crítica y reflexiva, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Debe haber una organización y planificación que se va a materializar en el Plan de Desarrollo Curricular que debe estar articulada al Proyecto Sociocomunitario Productivo de la Unidad Educativa y al mismo tiempo responda a las características socioculturales del contexto.

- Deberá realizar un análisis de la participación de los actores educativos (estudiantes, maestros y comunidad) durante la Experiencia Educativa Transformadora.
- El impacto que tuvo la actividad de concreción con relación a la comunidad y al PSP de la Comunidad Educativa

Ahora si puedes consideras otros puntos que creas relevante y que contribuyan con el actual Modelo Educativo. ¡Adelante!



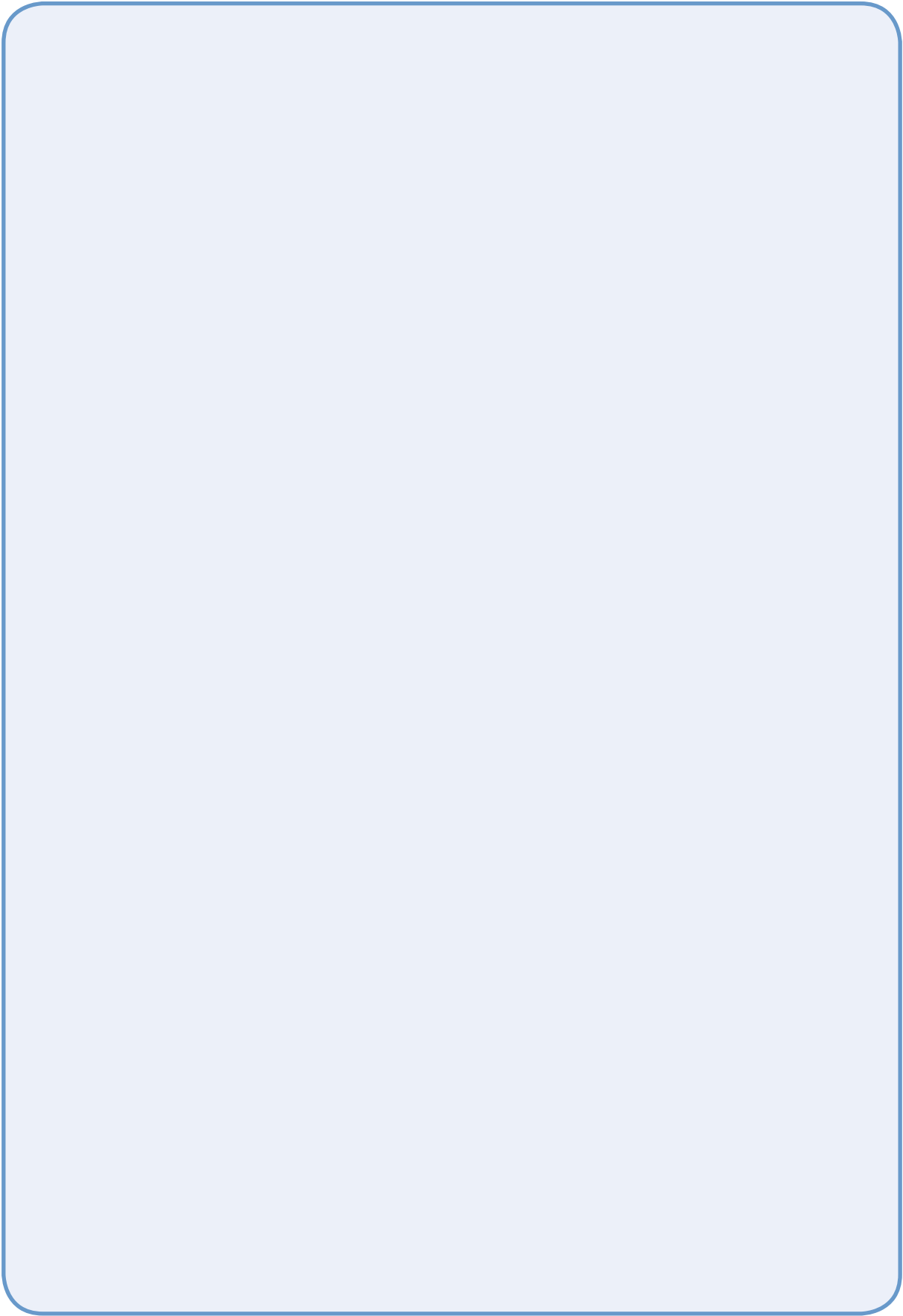




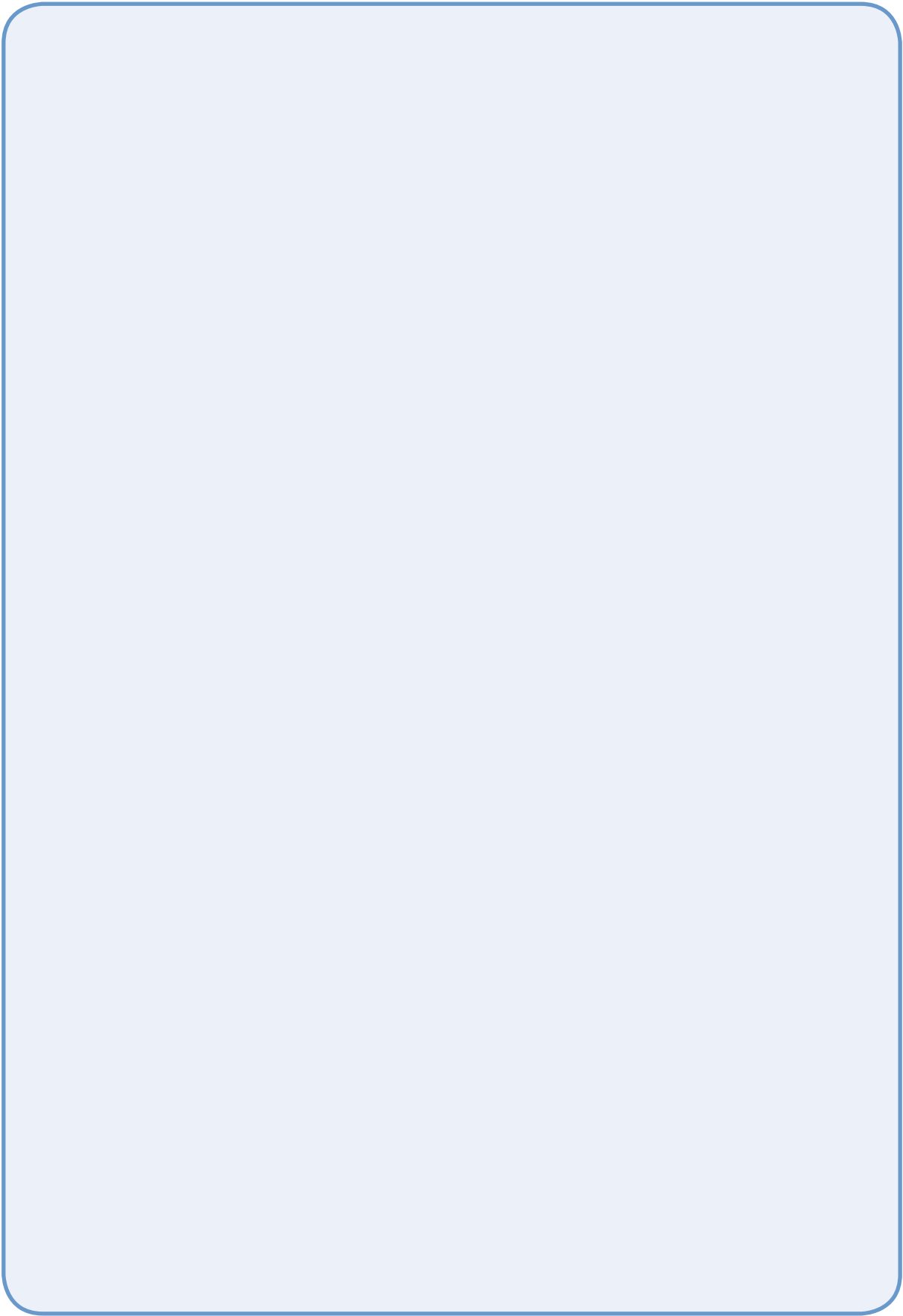
Espacio para mostrar tus evidencias (trabajos, productos, fotografías, actas y entre otros) de la Actividad de Concreción.













Orientaciones para la Sesión de Socialización



Durante todo este proceso de formación planteado en la presente guía a través de diferentes actividades formativas, debe tener como resultado la apropiación de los contenidos abordados.

En tal sentido, la o el tutor deberá realizar la evaluación correspondiente a la unidad de formación de “Neuropsicología” a partir de los siguientes parámetros:

- **Evaluación de evidencias:**

- La o el tutor debe hacer una revisión y valoración de todas las evidencias tomando en cuenta las actividades propuestas en la guía de estudio.
- También se tomaran en cuenta las evidencias de concreción como ser: planes de desarrollo curricular, fotografías, videos, diarios de campo, etc.

- **Evaluación de la socialización y concreción:**

- Se tomará en cuenta la articulación del Plan Anual, el Plan de Desarrollo Curricular, el Proyecto Sociocomunitario Productivo de la Unidad Educativa.
- Así mismo se consideraran todos los materiales educativos que se utilizaron en la concreción de cada una de las unidades temáticas.
- La forma en que se trabajó con toda la comunidad educativa.
- Se presentaran todos los materiales tangibles e intangibles que se trabajaron en cada una de las unidades temáticas.
- Conclusiones.

- **Evaluación objetiva:** La evaluación se realizará de forma objetiva e individual a partir de:

- Neuropsicología comunitaria.
- Áreas cognitivas: memoria e inteligencia.

Áreas cerebrales de especialización: lenguaje y escritura.

Este proceso de valoración cognitiva de la apropiación de la práctica con la teoría nos ayudará a comprender mejor el proceso de transformación educativa.

Bibliografía

- Campos, R. (2016). La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones.
- Brennan, J. (s.f.). Historia y Sistema de la Psicología. Ed. Pretince. París, Francia.
- Álvarez, M. & Trapaga M. (2015). Principios de Neurociencias para Psicólogos; ed. Paidós. Buenos Aires, Argentina.
- Moreno, A. (s.f.). Sistema Nervioso: Anatomía.
- García, D. (s.f.). Hemisferios Cerebrales
- Damasio, A. (2000). El cerebro creó al hombre ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?: Ed. Andrés Bello. Santiago, Chile.
- Mora, F. (2013). Neuroeducación; ed, Alianza.
- Almazán, G. (2011). Lo innato versus lo aprendido.
- González, C. (s.f.). Enfoques de la Inteligencia, 2013.
- Milan, K. (s.f.). La Memoria Humana
- Hernández, E. (s.f.). Las Inteligencias Múltiples.
- Pérez, W. (s.f.) Teorías y modelos que explican el funcionamiento cerebral: procesos de Percepción, memoria y aprendizaje.
- Fernández, M. (s.f.). Hipófisis o glándula Pituitaria
- Geffne, D. (s.f.). El cerebro organización y función.
- Ruiz, C. (2008). Neurociencia en el aula.

Anexo

ESPECIALIDAD: COSMOVISIONES, FILOSOFÍAS Y PSICOLOGÍA UNIDAD DE FORMACIÓN: NEUROPSICOLOGÍA.

Temas	Utilidad para la o el maestro	Aplicabilidad en la vida	Contenidos	Bibliografía de profundización
Neuropsicología comunitaria	Esta unidad temática se desarrollará en primer año de escolaridad de Educación Secundaria Comunitaria Productiva de acuerdo al plan de estudios de Cosmovisiones, Filosofías y Psicología. Este tema ayudará a la maestra o maestro a comprender el aprendizaje y funcionamiento cerebral para identificar y explicar las habilidades y potencialidades. En tal sentido la neuropsicología ofrecerá un apoyo a la psicología con la finalidad de entender mejor la complejidad del funcionamiento mental. Se comprenderá que el aprendizaje es un proceso que está relacionado con los cambios que ocurren en un individuo a nivel neuronal, cognitivo y conductual, como resultado de la experiencia, permitiendo su adaptación al entorno social y cultural	Este contenido ayudará al estudiante en el sentido que le proporcionaran referentes teóricos y prácticos que le ayuden a comprender mejor las bases neuropsicológicas de la conducta humana. Razón por la cual es esencial para que se pueda conducir en un ambiente comunitario, favorable que le permita entrar en armonía consigo mismo, con el cosmos y la Madre Tierra.	<ul style="list-style-type: none">• La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones. Campos, R. (2016). La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones.(Pág. 57-58)• El sistema nervioso se constituye en interacción social. Moreno, A. (s.f.). Sistema nervioso: anatomía. (Pág. 1-15) Damasio, A. (s.f.) El cerebro creó al hombre ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo? (Pág. 173-178)• El cerebro humano como unidad funcional García, D. (s.f.). Hemisferios cerebrales. (Pág.1-5) video: El cerebro humano (00:01-03:33 min.)	Mora, Francisco 2013, Neu-roeducación; ed, Alianza

	<p>Estos contenidos ayudaran al maestro a poder ver las capacidades o habilidades cognitivas o mentales en los educandos. En los procesos de enseñanza y aprendizaje le dotaran de precurrentes teóricos sobre el razonamiento y la capacidad de resolver problemas; actuar de forma racional para conseguir objetivos; ver cosas, reconocerlas y dotar de significado a los aprendizajes; así mismo podrá determinar la forma en la cual formamos imágenes mentales de las cosas; hablar, comprender el lenguaje y comunicarnos; inventar cosas nuevas, diseñar cosas útiles, crear cosas bellas.</p>	<p>Es imperativo poder conocer lo que ocurre en todos nuestros procesos cognitivos, memoria e inteligencia para establecer armonía con uno mismo, de tal modo poder entrar en armonía con el entorno social y cultural que nos rodea. En tal sentido es menester poder conocer que capacidades podemos desarrollar y de forma poder aportar al desarrollo de nuestro país y la conservación de nuestra Tierra.</p>	<p>•Lo innato y lo heredado Almazán, G. (2011). Lo innato versus lo aprendido. (Pág.1-2) •La inteligencia Video: La inteligencia natural y la inteligencia artificial (00:001 - 03:50 min.) González, C. (s.f.) Enfoques de la inteligencia, 2013. (Pág.3-7). •Memoria. Milan, K. (s.f.). La memoria humana,(Pág. 1-5). •Inteligencias múltiples. Hernández, E. (s.f.). Las Inteligencias Múltiples. (Pág.1-4).</p>	<p>Pérez, W. (s.f.). Teorías y modelos que explican el funcionamiento cerebral: procesos de Percepción, memoria y aprendizaje. (pág.1-23)</p>
<p>Áreas cognitivas: memoria e inteligencia.</p>				
<p>Áreas cerebrales de especialización: lenguaje y escritura.</p>	<p>Esta unidad temática le permitirá al maestro a fortalecer sus conocimientos y habilidades para poder comprender y explicar el complejo funcionamiento de todo el sistema biológico y neurológico. Así mismo de qué forma el sistema nervioso influye en la vida personal y comunitaria para que lo apliquen estos conocimientos como una educación preventiva comunitaria y personal.</p>	<p>Estos contenidos tienen una utilidad en el sentido que es preciso poder comprender aspectos biológicos y neurológicos de nuestro organismo, para poder sentar las bases de los procesos superiores.</p>	<p>•Endocrinología. Video: El cuerpo humano endocrinología (00:01-05:08 min.) • Hipófisis, funciones. Fernández, M. (s.f.). Hipófisis o glándula Pituitaria (Pág. 1-4). • Áreas de especialización del lenguaje y escritura. Geffne, D. (s.f.). El cerebro organización y función. (Pág. 1-7). Ruiz, C. (2008). Neurociencia en el aula. (Pág1-4).</p>	<p>Varela F. (s.f.). Conocer las ciencias cognitivas. Ed. Gedisa.</p>





**Revolución Educativa
con Revolución Docente
para Vivir Bien**