

## GUÍA DE TRABAJO N° 1: EL CEREBRO ADOLESCENTE Y EL DESAFÍO DEL PENSAMIENTO COMPLEJO

Estimados apoderados de octavo básico:

¡Bienvenidos al último año de la enseñanza básica! A los 13 o 14 años, sus hijos se encuentran transitando hacia la adolescencia media, una etapa fascinante pero que suele venir acompañada de grandes transformaciones. Es muy normal que los noten más ensimismados, cuestionando las reglas o prefiriendo estar a solas o con sus amigos antes que con la familia.

No se preocupen, no es algo personal contra ustedes; es pura neurobiología. En esta etapa, el cerebro está sufriendo una "poda sináptica" espectacular, eliminando las conexiones neuronales que no usa para hacer que su mente sea mucho más rápida y eficiente. Además, su sistema de recompensa (impulsado por la dopamina) está muy activo, lo que los lleva a buscar novedades y asumir riesgos. Sin embargo, la corteza prefrontal —el área encargada de planificar, medir las consecuencias a largo plazo y controlar los impulsos— es la última en madurar. Es por esto que sus hijos ya son capaces de razonar como adultos, pero a veces siguen tomando decisiones impulsivas.

Para poder equilibrar este torbellino emocional y desarrollar todo su potencial, ellos necesitan que su hogar siga siendo una "base segura". En octavo básico, el colegio les exigirá exprimir al máximo este nuevo nivel de pensamiento abstracto: deberán comprender el mundo microscópico (cómo funcionan las células y los átomos), resolver problemas matemáticos con álgebra y raíces cuadradas, entender los profundos cambios históricos del Renacimiento y la Ilustración, y argumentar con bases sólidas frente a lo que ven en los medios de comunicación.

Para ayudarlos a ejercitar su corteza prefrontal y acompañar su creciente necesidad de independencia de forma segura, les proponemos **dos actividades prácticas** para esta semana:

**Actividad 1: Auditores de la energía familiar** (*Esta actividad apoya el área de Ciencias Naturales — comprensión de la energía eléctrica y el cuidado del medioambiente— y de Matemáticas —resolución de problemas usando porcentajes y álgebra básica*). **Objetivo:** Estimular la maduración de la corteza prefrontal mediante la planificación, la toma de decisiones lógicas y la autonomía. **Para qué es bueno este ejercicio:** Los adolescentes necesitan sentir que sus capacidades son útiles en el mundo real. Si les enseñamos matemáticas o ciencias solo en un papel, su cerebro buscador de recompensas se aburrirá rápidamente. Pero si les damos una responsabilidad que impacte en la economía del hogar, activamos su motivación intrínseca. Al planificar una estrategia para ahorrar energía, están practicando las "funciones ejecutivas" de su cerebro: organizar, prever consecuencias y solucionar problemas. **Cómo hacerlo:**

1. Muestren a su hijo la última cuenta de la luz (electricidad) de la casa.
2. Nómbralo el "Auditor Energético Oficial" y pregúntenle: *"Hijo, si nuestra meta como familia fuera reducir esta cuenta en un 15% el próximo mes, ¿cuánto dinero nos ahorraríamos exactamente?"*. Permitan que haga el cálculo.
3. Desafíenlo a investigar y crear un plan de acción: *"¿Qué transformaciones de energía crees que nos están costando más caras? (ej. la estufa que pasa de energía eléctrica a calórica). ¿Qué medidas concretas nos propones para lograr la meta?"*.



4. Escuchen sus propuestas, acepten su plan y pónganlo a prueba durante el mes. Felicítenlo por asumir un rol activo y adulto en el hogar.

**Actividad 2: El Renacimiento en nuestras propias redes sociales** (*Esta actividad apoya el área de Historia —comprensión del Humanismo y el Renacimiento— y Lenguaje —análisis crítico de los medios de comunicación y argumentación*). **Objetivo:** Ejercitar el pensamiento crítico y la empatía histórica, validando los intereses del adolescente para fortalecer su seguridad emocional. **Para qué es bueno este ejercicio:** Durante la adolescencia, el cerebro social está hiperactivo; la opinión de los demás y los modelos a seguir influyen profundamente en su identidad. Al invitarlos a analizar de forma lógica y crítica los mensajes que consumen en internet, los ayudamos a no dejarse llevar solo por la emotividad de su amígdala. Debatir en casa de manera respetuosa refuerza la confianza en sí mismos y los entrena para argumentar de manera brillante en la escuela. **Cómo hacerlo:**

1. Conversen brevemente sobre lo que están estudiando en Historia: durante el Renacimiento, el ser humano se puso en el centro de todo, valorando el arte, la ciencia, el pensamiento propio y la belleza del cuerpo.
2. Pídanle a su hijo que les muestre a su cantante, *youtuber* o *influencer* favorito en el celular.
3. Analicen la imagen juntos como críticos de arte: *"¿Tú crees que esta persona representa un ideal de belleza actual o tiene muchos filtros? Si un artista del Renacimiento pintara hoy al 'ser humano ideal', ¿crees que se parecería a lo que vemos en las redes sociales? ¿Por qué?"*.
4. Escuchen sus argumentos con genuino interés, sin criticar sus gustos. Hacer de "abogado del diablo" amistosamente le obligará a buscar mejores palabras para defender su postura, fortaleciendo sus conexiones neuronales para el debate.

Entregarles pequeñas responsabilidades y escuchar sus opiniones como si ya fueran adultos es la manera más hermosa de demostrarles que confiamos en la gran persona en la que se están convirtiendo.

## ¡HASTA LA PRÓXIMA!