

EL CEREBRO Y YO



CANAL **ENCUENTRO**

EL CEREBRO Y YO

Capítulo 7

www.encuentro.gob.ar



**Presidencia
de la Nación**

**Ministerio de
Educación**



encuentro

SINOPSIS



Los neurocientíficos Diego Golombek y Mariano Sigman nos ayudan a comprender una de las estructuras más complejas del universo: nuestro cerebro. Nuestros pensamientos, nuestros movimientos, nuestras habilidades, las acciones más simples y las más complejas, y hasta la percepción sensorial, se originan en nuestra maquinaria cerebral. Ejercicios, pruebas y desafíos para conocer a fondo su funcionamiento.

→ ■ **CAPÍTULO 7**

http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=124527

ACTIVIDADES

Duración: 26 minutos

Área disciplinar: Biología, Ciencias naturales, Arte

Nivel: Educación secundaria

Esta guía ofrece a los docentes actividades para utilizar en el aula a partir del capítulo “El cerebro y la moral” de la serie **El cerebro y yo**.



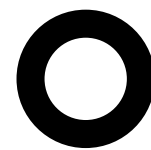
CAPÍTULO 7

“EL CEREBRO Y LA MORAL”

ESTE CAPÍTULO HABLA DE...

Qué es la moral. ¿Existe el instinto moral? El juicio moral, un aspecto de nuestro cerebro. El principio de reciprocidad. El lóbulo frontal, zona del comportamiento social. El bien y el mal, intenciones y consecuencias. La “teoría de la mente”, una función cerebral para pensar como el otro. El sentido de la justicia. Consideración utilitaria y consideración emocional. Dilemas morales: el papel de las emociones en las decisiones morales.

CON TENI DOS



ACTIVIDADES DE INTRODUCCIÓN AL TEMA

1) ¿Qué relación imaginan que puede haber entre la justicia y el cerebro?, ¿y entre la cooperación, la vergüenza y el sentido del bien con nuestro lóbulo frontal? Estas preguntas nos llevan a pensar: ¿cómo y cuándo desarrollamos nuestra moral?

Antes de ver el capítulo, les proponemos conversar con los estudiantes en torno a estas preguntas. Luego, hacer una lluvia de ideas acerca de qué es un dilema moral. Pueden pensar en grupos varios ejemplos en relación a temáticas sociales actuales que generen controversia en torno al “bien” y el “mal” (muerte digna, aborto, penalización de menores de edad, pena de muerte, guerras, etc.).

- ¿Qué relación habrá entre estas cuestiones y nuestra actividad cerebral?
- ¿Nacemos con una moral establecida o vamos “cargando” un instinto de la moral de acuerdo a nuestra cultura y experiencia de vida?

ACTIVIDADES PARA ENTENDER EL CONTENIDO DEL CAPÍTULO

2) Para comenzar, les proponemos que los estudiantes recuperen del capítulo diversas definiciones y características que los neurocientíficos plantean sobre la moral. Luego, vuelvan a mirar el fragmento en el cual Mariano Sigman describe un video en el que se muestra a dos monos cooperando. Finalmente, dialoguen a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Es la moral un sentido únicamente humano?
- ¿Qué características tiene?
- ¿De qué manera se relaciona la moral, el juicio entre el bien y el mal, con nuestra actividad cerebral?
- ¿Habrá gente que no tenga moral o es la moral un instinto que compartimos todos los humanos, como el del lenguaje?
- ¿Cómo puede variar?
- ¿Toda la humanidad en todos los tiempos comparte y compartió la misma moral?
- ¿Qué ejemplos se les ocurren de actividades que eran censuradas en el pasado por ser “moralmente indebidadas” y que en la actualidad no reciben el mismo juicio?



h) ¿Creen que esos cambios son buenos o malos? ¿Podemos medir de esta forma la moral? ¿Qué entra en juego nuevamente?

- Pueden ampliar el tema viendo el capítulo “Moral” de la serie *Proyecto G*: http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=118262

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

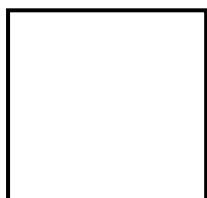
3) En el minuto 6:39, Diego Golombek nos cuenta la historia de Phineas Gage. Les proponemos que vuelvan a prestar atención a este fragmento y discutan cuál es el descubrimiento que hizo la ciencia a partir de este caso.

Luego investiguen las funciones del lóbulo frontal. Además de estar relacionado con el comportamiento social, con la moral, este lóbulo desempeña otras funciones. ¿Cuáles son?

Así como a partir del lamentable accidente que sufrió Phineas Gage la neurociencia pudo descubrir la relación entre el lóbulo frontal y el comportamiento social, otros accidentes o enfermedades permiten conocer más sobre esta zona cerebral. Les proponemos que amplíen la investigación buscando casos en los que el lóbulo frontal se vea perjudicado, ¿qué sucede entonces? En conclusión, ¿qué funciones desempeña el lóbulo frontal de nuestro cerebro?, ¿qué pasa cuando no funciona adecuadamente?

A partir de la imagen del cerebro que habían extraído en la guía anterior, completen las funciones asociadas al lóbulo frontal. Si no la hicieron, pueden extraer del capítulo una imagen o buscar otra en Internet para componer este mapa visual y conceptual.

- Para ampliar el tema, pueden consultar la conferencia de Facundo Manes en TEDx Buenos Aires “Lo que nos hace humanos: secretos del lóbulo frontal”: <https://www.youtube.com/watch?v=r5M018pEkL4>



ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

4) En el minuto 8:10, Diego Golombek explica: “La moral también depende de cómo interpretemos los actos de los demás. En la antigüedad clásica, Platón imaginó habitantes de las cavernas que solamente podían saber qué pasaba en el mundo de afuera de acuerdo a las sombras que veían reflejadas en las paredes de la caverna. Distintas personas imaginaban cosas distintas de lo que pasaba afuera, interpretaban un mundo distinto. Esa interpretación también es parte de lo que entendemos por la moral”.

Lean la “Alegoría de la caverna” de Platón, fragmento de su libro *La República*, donde el filósofo griego -a través de la forma dialogal- explica de manera metafórica la relación entre el ser humano y el conocimiento, la verdad y la realidad, el papel del que enseña y la relación social entre los hombres cuando media el conocimiento.

Luego debatan sobre el modo en que los esclavos que no conocen el mundo real toman la información que les trae el hombre que salió de la caverna: ¿cómo lo ven?, ¿creen que esos esclavos lo juzgan bien o mal?, ¿cómo juzgará el esclavo que sale al mundo a los otros que no le creen y lo tratan de loco?

Luego del debate pueden pensar otros ejemplos de nuestra actualidad en los que se puedan discutir estas cuestiones. Para finalizar pueden narrar estos episodios en forma de diálogo, al estilo de Platón, o bien organizar una actuación y representarla en el curso.

- Pueden acceder al texto completo acá: <http://www.unsam.edu.ar/escuelas/ciencia/docs/Platon%20El%20mito%20de%20la%20caverna%20-%20Admisi%C3%B3n%20IEU.pdf>
- Para ampliar el tema, pueden consultar el siguiente recurso de Educ.ar, un video que explica brevemente la “Alegoría de la caverna” de Platón: <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=120173&referente>
- También recomendamos el capítulo “La filosofía” de la serie *Mentira la verdad*: http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=124183

