

EL CEREBRO Y YO



CANAL **ENCUENTRO**

EL CEREBRO Y YO

Capítulo 5

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 5**

http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=124523

http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=124524

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 el lenguaje” de la serie **El cerebro y yo**.



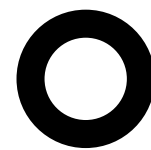
CAPÍTULO 5

“EL CEREBRO Y EL LENGUAJE”

ESTE CAPÍTULO **HABLA DE...**

Desarrollo del lenguaje: innatismo o aprendizaje. Reconocimiento de unidades lingüísticas. Zonas cerebrales del lenguaje: el área de Wernicke y el área de Broca, comprensión y producción. El “feedback auditivo”. Oralidad, escritura, lenguaje de señas. Balbuceos y su función en el desarrollo del lenguaje. El sistema semántico: los barrios o campos semánticos o conceptuales. Efecto McGurk, información visual y auditiva. El lenguaje, una zona cerebral.

CON TENI DOS



ACTIVIDADES DE INTRODUCCIÓN AL TEMA

1) Luego de ver el capítulo, les proponemos profundizar en la morfología cerebral. Para esto, les sugerimos extraer del video la imagen del cerebro (minuto 6:26) y marcar allí las áreas específicas del lenguaje: el área de Broca y el área de Wernicke. También pueden investigar sobre la relación entre los hemisferios y el lenguaje, y luego diseñar un mapa cerebro-lingüístico para diestros y otro para zurdos. ¿Son iguales?

ACTIVIDADES PARA ENTENDER EL CONTENIDO DEL CAPÍTULO

2) En el minuto 0:47 se afirma: “El desarrollo del lenguaje no es innato. Sabemos esto porque un bebé que crece sin gente que habla no desarrolla el lenguaje. Sin embargo, tenemos un instinto y una predisposición para hacerlo”. Les proponemos que los estudiantes vuelvan a ver el video y busquen ejemplos que confirmen esta afirmación inicial. Pueden diseñar un mapa conceptual o hacer una edición del capítulo usando un editor de video como Movie Maker.

- Sobre el uso del programa Movie Maker para realizar un resumen audiovisual, recomendamos ver el capítulo “Movie Maker” de la serie *Usá tu net*: http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=116821



ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DEBATE

3) Al comienzo del capítulo se explica: “Todas las especies se comunican de alguna manera, pero nosotros somos los únicos que hacemos esto que estamos haciendo acá: hablar, producir un lenguaje que es fino, rico, simbólico y que puede producir una infinitud de conceptos”.

A partir de esta frase proponemos organizar una actividad de investigación y de debate. Para investigar, les sugerimos segmentar al grupo en dos: uno de ellos se encargará de investigar las características del lenguaje humano (es decir, ampliar este breve descripción), y el otro se dedicará a relevar información sobre la comunicación animal (pueden dividirse, a su vez, en subgrupos para buscar datos sobre diversas especies).

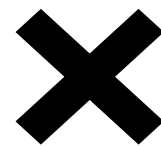
Una vez que tengan la información, cada grupo realizará una exposición oral con un soporte visual (pueden usar un editor de imágenes como el programa PowerPoint o Prezi) con el objetivo de convencer al resto de que o bien la comunicación humana es la única que puede considerarse lenguaje, o bien que la comunicación animal (en algunas especies, sobre todo) podría considerarse como un lenguaje también.

Una vez que todos los grupos hayan expuesto sus investigaciones, les proponemos plantear un debate y discutir entre todos qué características hacen de nuestro lenguaje un medio diferente y único de comunicación.

Para ampliar el tema, proponemos como material complementario los siguientes recursos:

Sobre el lenguaje humano

- Capítulo “Lenguaje” de la serie de Encuentro *Mentira la verdad*:
http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=108942
- Capítulo “El oficio del lingüista” de la serie de Encuentro *Horizontes: Lengua*:
http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=106559
- Conferencia TED del lingüista Steven Pinker, “Sobre el lenguaje y el pensamiento”:
http://www.ted.com/talks/steven_pinker_on_language_and_thought?language=es
- Conferencia TED de Mark Pagel, “Cómo el lenguaje transformó la humanidad”: http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=107163



Sobre la comunicación animal

- La serie de Encuentro *Sinfonía animal*:
http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=105613
- Sobre el lenguaje y la comunicación, “El día que aprendimos a pensar”
http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=112509

ACTIVIDADES PARA PRODUCIR

4) Les proponemos que los estudiantes realicen el experimento sobre campos semánticos (a partir del minuto 14:32) como los chicos de la escuela de Agua Negra. Pueden hacerlo por escrito: el docente anota una palabra, dobla el papel y lo pasa a uno de los estudiantes, éste anota la primera palabra que se le ocurre, dobla el papel y lo pasa a un compañero y así consecutivamente. Luego, despliegan el papel y analizan los diferentes “barrios semánticos” que se fueron activando.

5) A partir del minuto 11:31 se explica de qué manera el lenguaje de señas se va adquiriendo en los primeros años de vida igual que el lenguaje sonoro. ¿Qué pasaría si esto no sucede?

Les proponemos que los estudiantes investiguen sobre el lenguaje de señas y la importancia de su adquisición temprana para el correcto desarrollo cognitivo de la persona. Luego, pueden diseñar una campaña gráfica que explique y advierta sobre la importancia del desarrollo del lenguaje, en cualquiera de sus variantes, a la edad correspondiente.

- Para ampliar el tema, pueden leer El lenguaje verbal del niño, por Pablo F. Castañeda:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/sist_aud_influ_habla.htm
- Para saber más sobre el lenguaje de señas, pueden ver alguno de los capítulos de la serie *Enseñar para aprender*:
http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/Programas/ver?rec_id=50521

