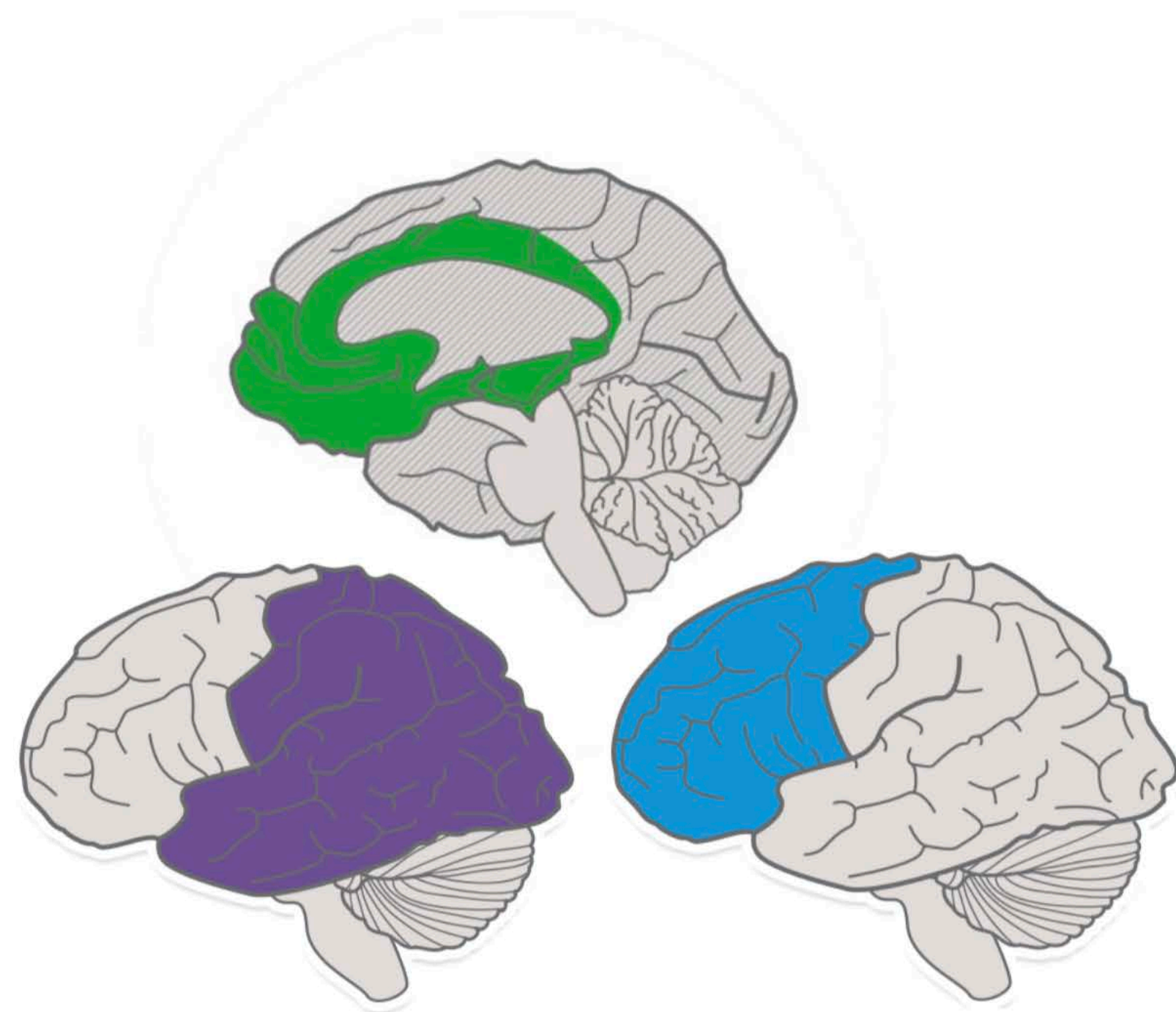




<https://bit.ly/redesDUA>



Neurociencias & Educación

Redes Neuronales del Diseño Universal para el Aprendizaje

Autora: © Leidy Evelyn Díaz Posada

Iniciar



Lista de comprobación de la sesión de hoy



Conocer el objetivo de la sesión [3 minutos, aprox.].



Ver y analizar el video llamado "How the Brain Works" [5 minutos, aprox.].



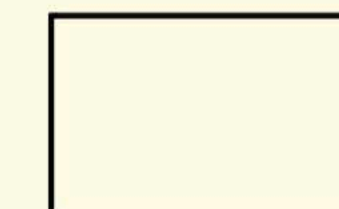
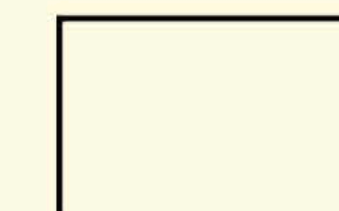
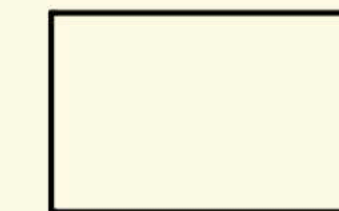
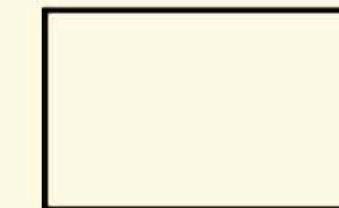
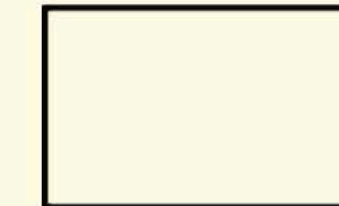
Escuchar explicación y hacer ejercicio de localización [30 minutos, aprox.].



Realizar ejercicios multisensoriales [30 minutos, aprox.].



Conocer opciones para la acción y la expresión + ambientes para *engagement* [15 minutos, aprox.].



Anticipación de acciones



Regulación de la ansiedad



Seguimiento de instrucciones



Verificación y satisfacción



Pictograma



Objetivo de nuestra sesión

Facilitar la comprensión de las redes neuronales del Diseño Universal para el Aprendizaje, a partir del reconocimiento de funciones asociadas con áreas y estructuras del encéfalo humano, mediante experiencias multisensoriales, ejemplos y demostraciones directas.

Letra Script

Texto en
macrotipo

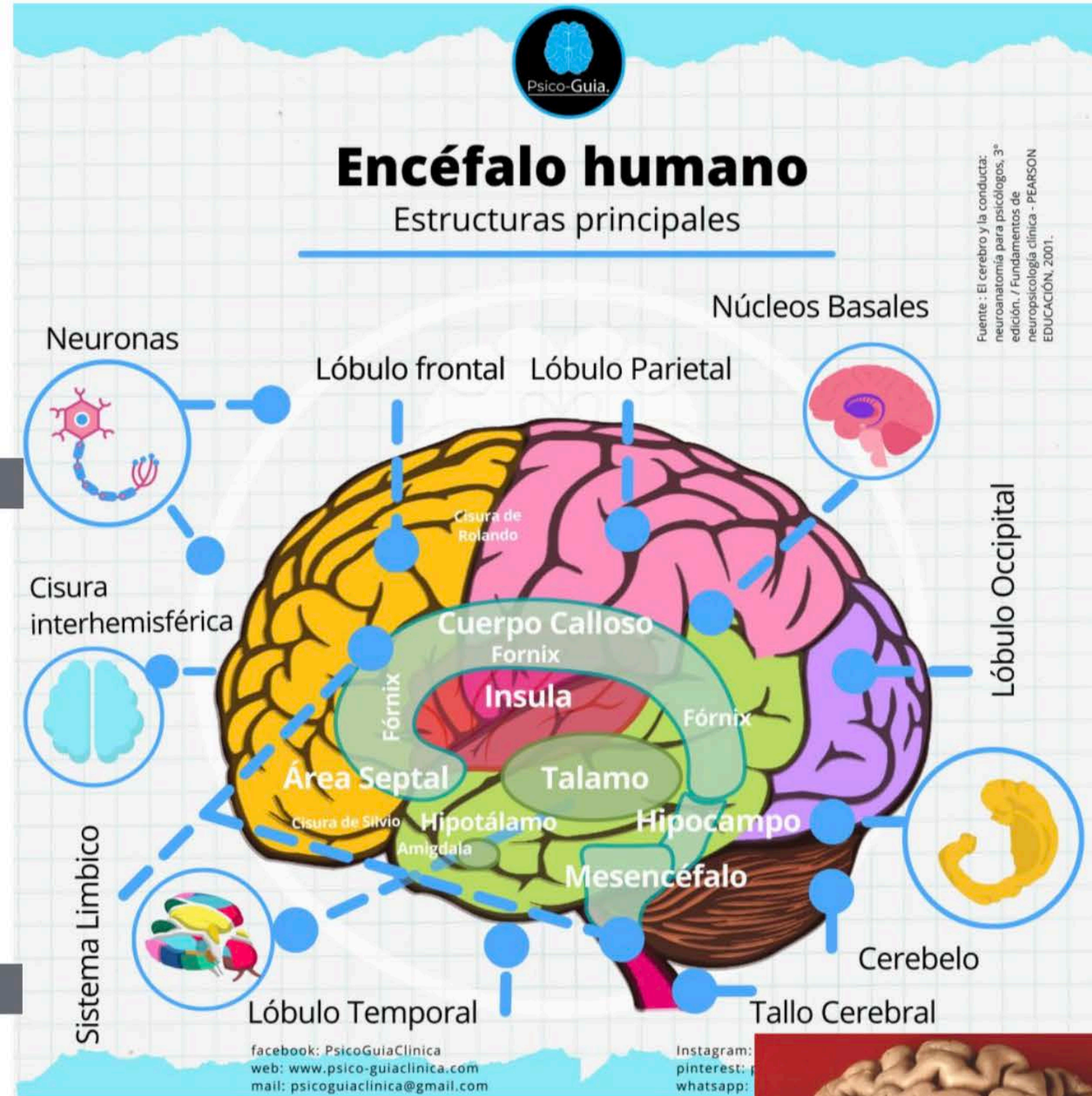
Colores
contrastantes

Varios niveles
de realización

The image shows a YouTube video player interface for a video titled "How the brain works". The video player includes a play button, a progress bar, and a volume icon. The video content features a blue brain graphic with white rays emanating from it, set against a light blue background. The text "HOW THE BRAIN WORKS" is prominently displayed in large, bold, blue letters. The video player interface includes a "Ver más ta..." button and a "Compartir" button. The video is associated with the "sentis" and "positive safety" logos. The video player is annotated with several callouts:

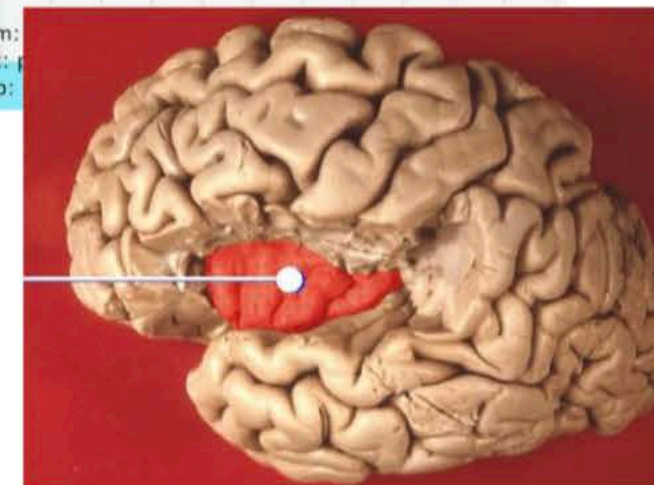
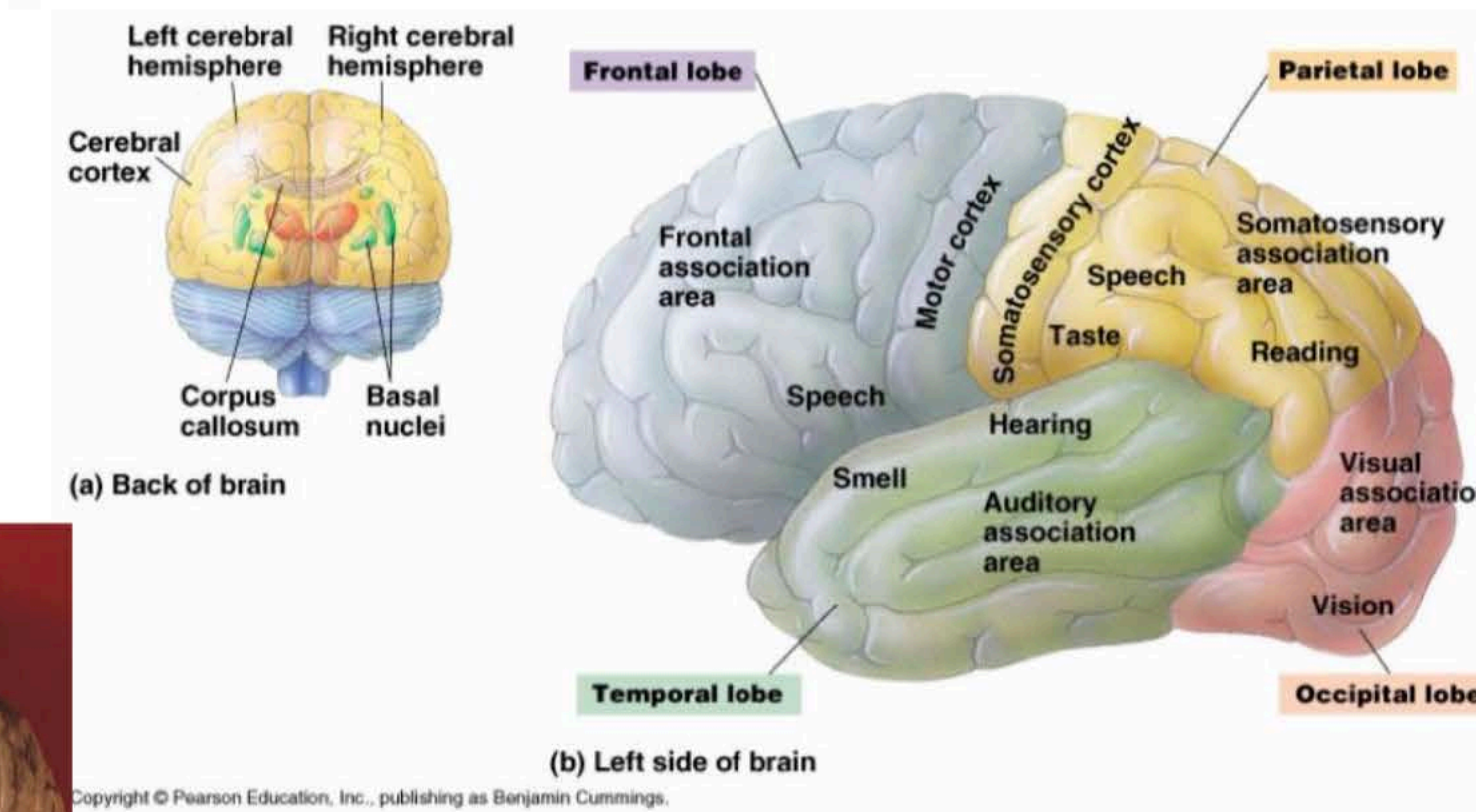
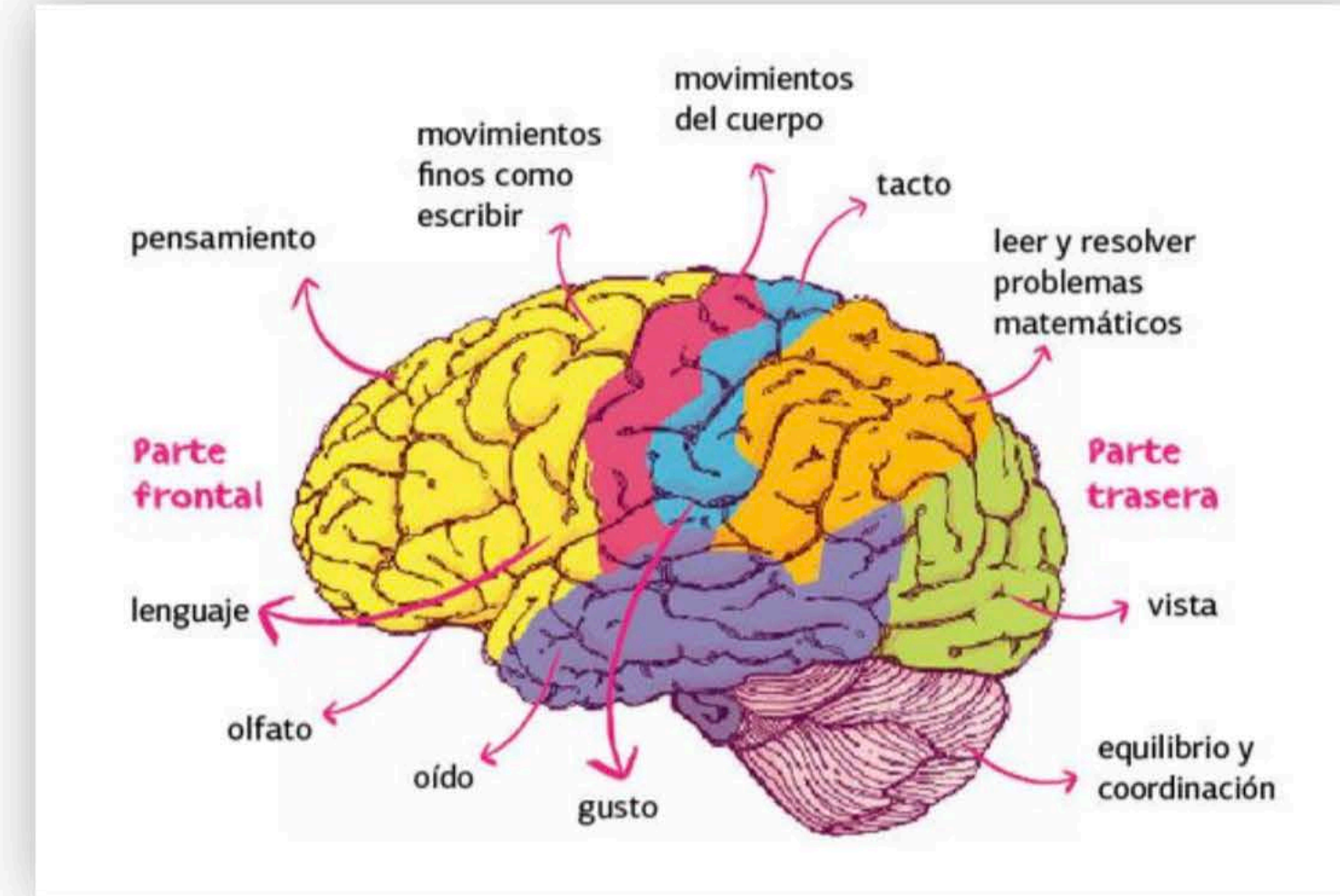
- Corta duración**: A callout pointing to the video player interface.
- Contenido asociado con la vida cotidiana**: A callout pointing to the video player interface.
- Información gráfica y animación**: A callout pointing to the brain graphic.
- Posibilidad de graduar sonido**: A callout pointing to the volume icon.
- Subtítulos activados en español**: A callout pointing to the video player interface.

Ver en YouTube



Apoyos visuales

Explicación desde lo funcional

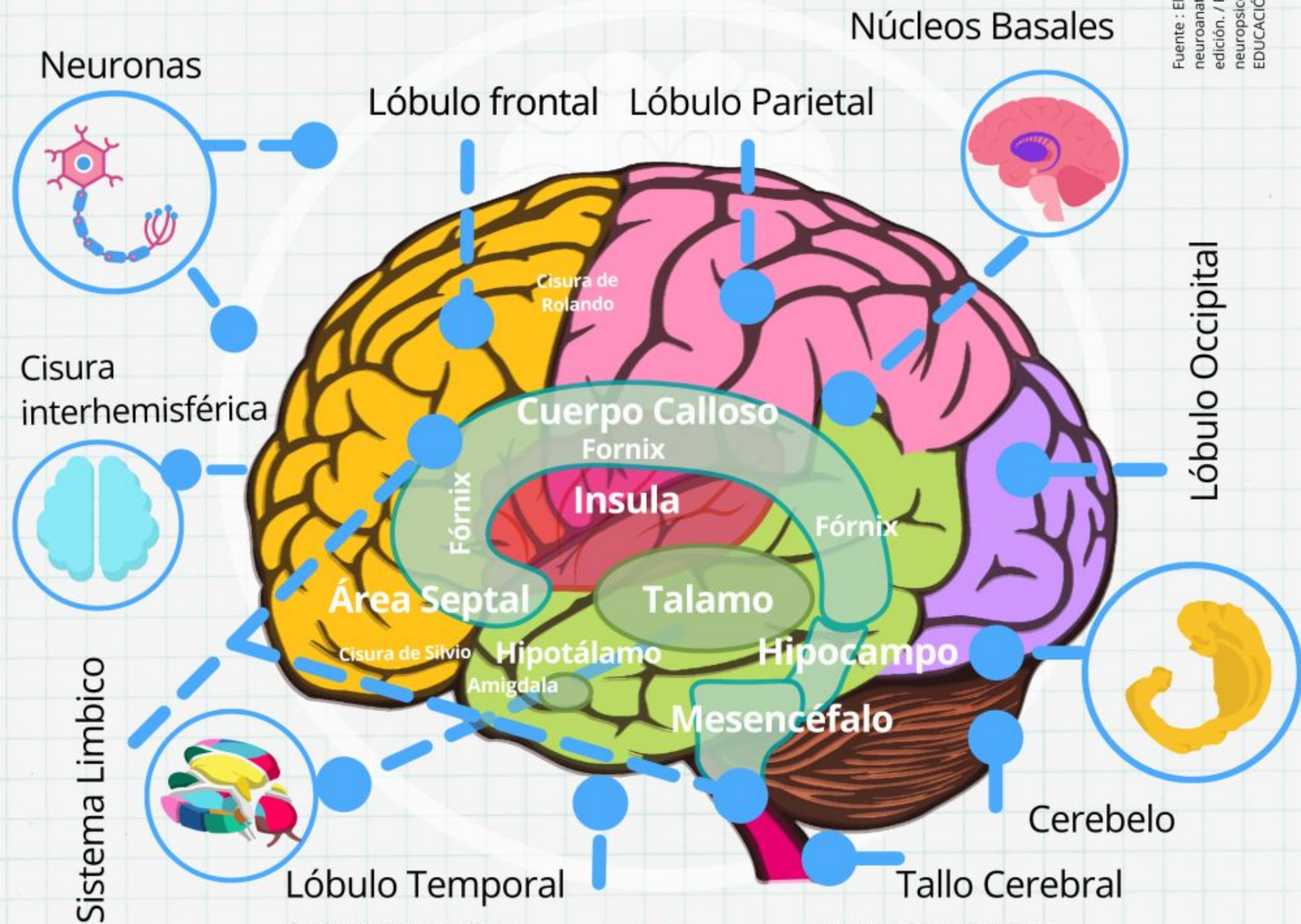


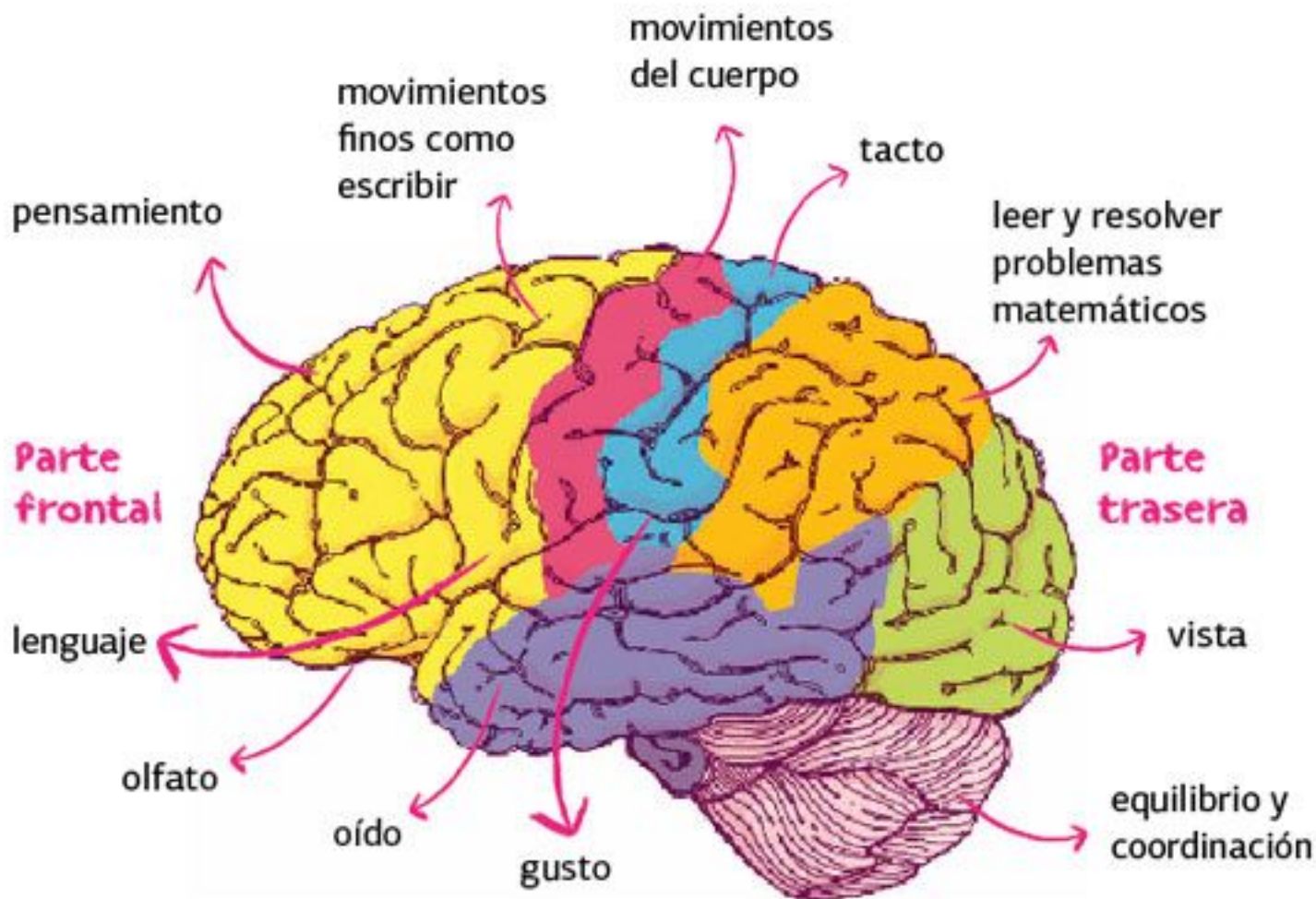


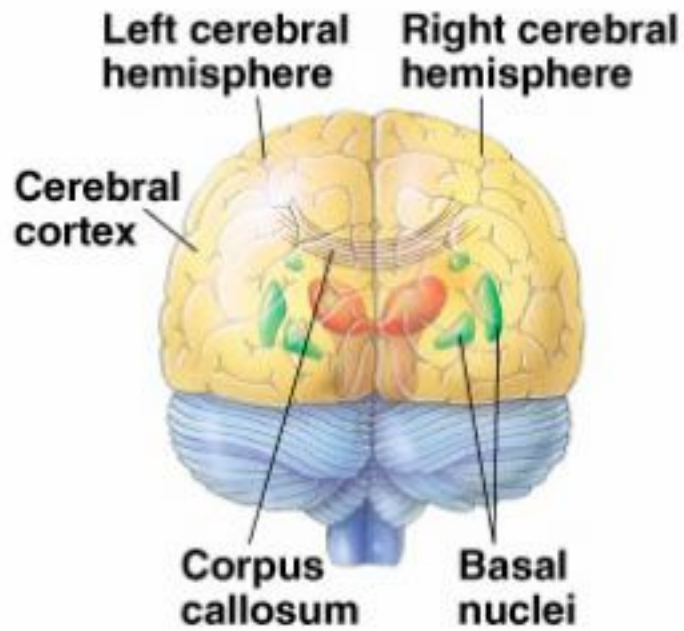
Encéfalo humano

Estructuras principales

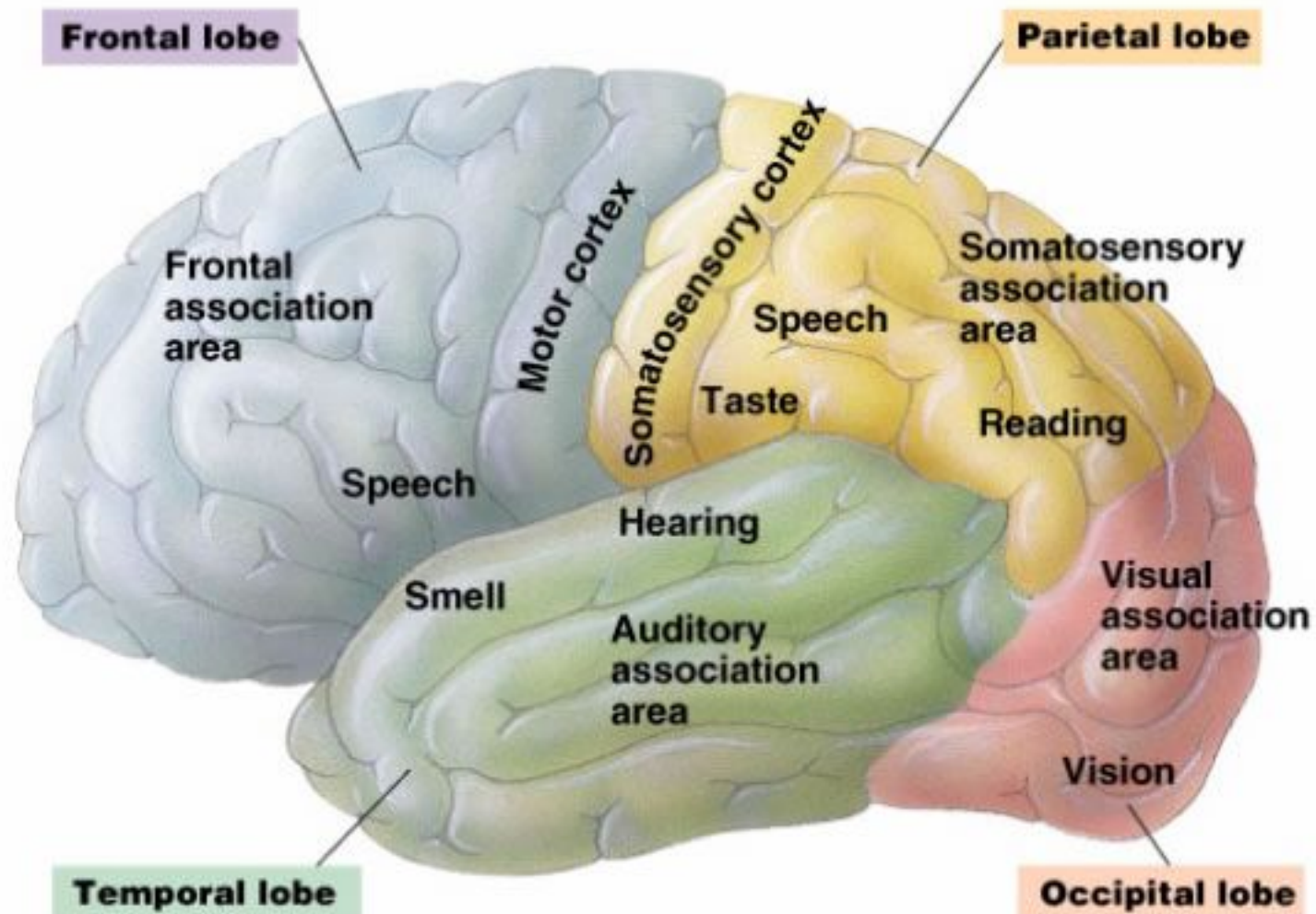
Fuente: El cerebro y la conducta: neuroanatomía para psicólogos, 3ª edición. / Fundamentos de neuropsicología clínica - PEARSON EDUCACIÓN, 2001.



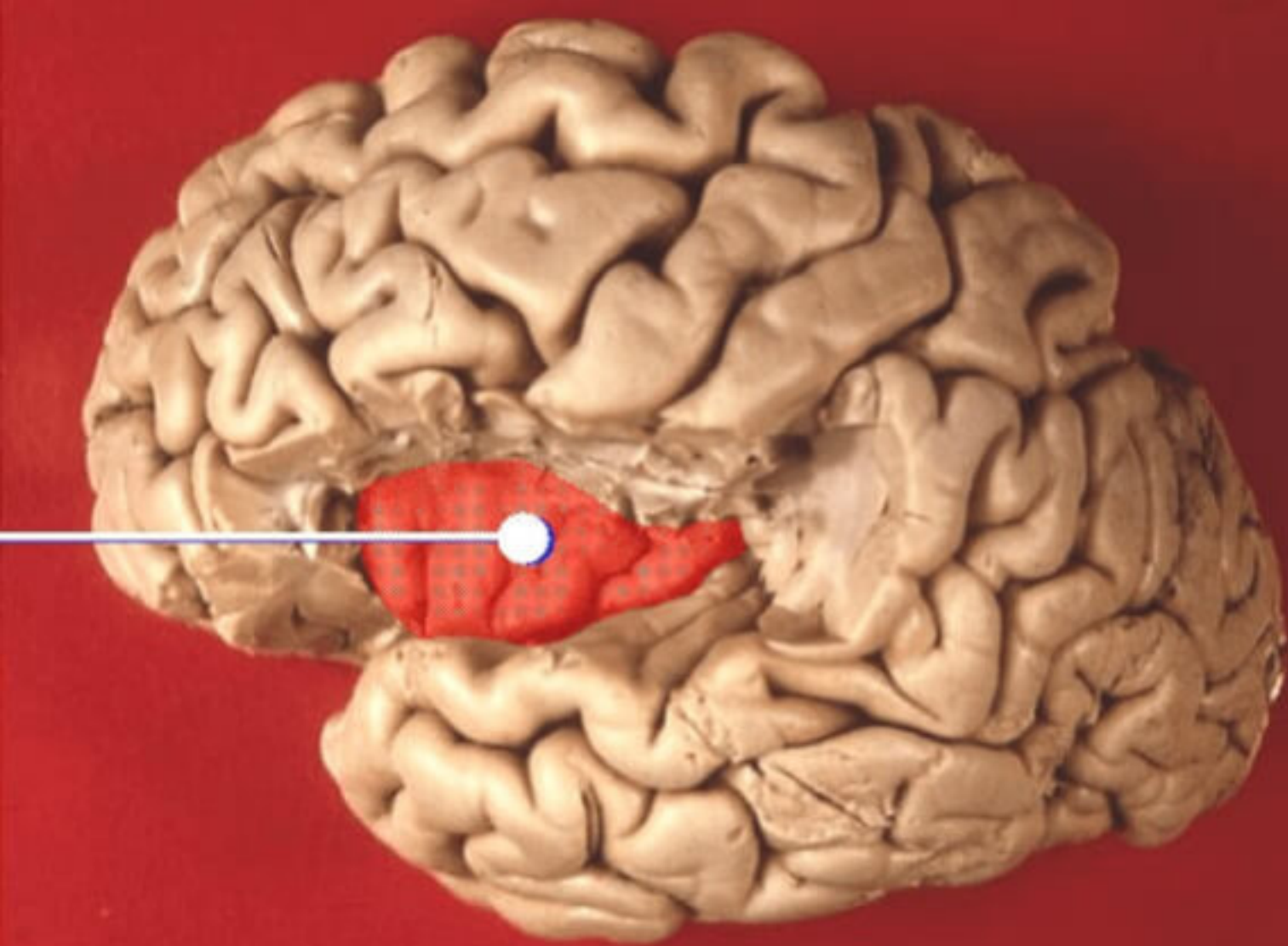




(a) Back of brain



(b) Left side of brain





Ejercicio de localización en recurso 3D

Exploración
en 3D

The screenshot shows the BrainFacts.org website. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu, the logo 'BrainFacts.org', a 'For Educators' badge, a 'Log in' button, and a search bar. Below the navigation bar are several menu items: 'THINKING, SENSING & BEHAVING', 'DISEASES & DISORDERS', 'BRAIN ANATOMY & FUNCTION', 'NEUROSCIENCE IN SOCIETY', and 'IN THE LAB'. A dropdown menu labeled 'Choose a Structure' is visible. To the right of the dropdown is a toolbar with icons for drawing, zooming, rotating, and other 3D manipulation tools. The main content area features a 3D model of a human brain and three paragraphs of text describing the brain's function and structure. At the bottom, there is a 'Structure Isolation' slider.

Posibilidad
de traducir a
español

Descripción
ampliada de
funciones

Facilidad de
localización





Recursos para profundizar

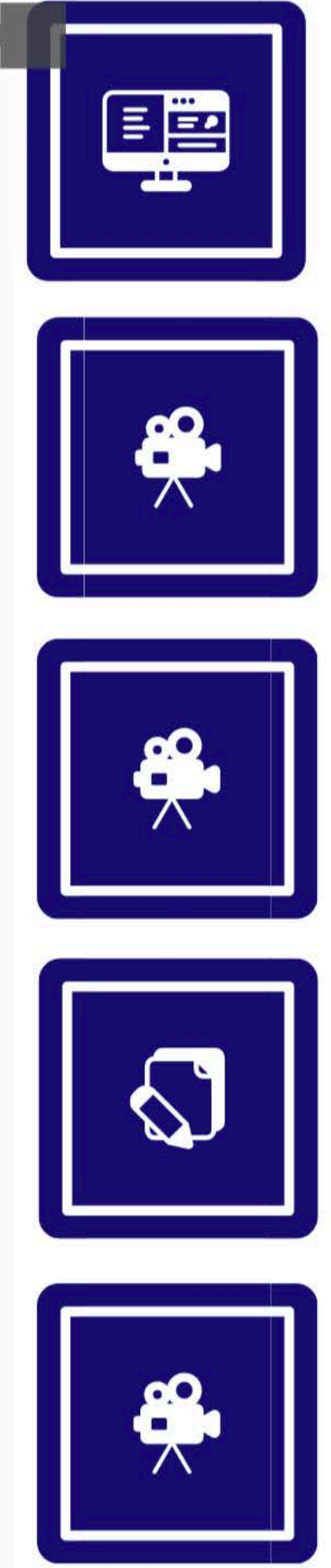
El DUA es un marco metodológico creado por David Rose y Anne Meyer, desde el CAST.

Permite atender a la diversidad en contextos educativos –naturalmente– inclusivos. Incluye 3 principios, 9 pautas, y una serie de consideraciones que nos ayudan a diseñar experiencias de aprendizaje cada vez más accesibles y significativas.

Pautas de diseño universal para el aprendizaje

El objetivo del diseño universal para el aprendizaje (Universal Design for Learning, UDL) es ser una agencia para estudiantes con propósito y reflexión, ingeniosa y auténtica, estratégica y orientada a la acción.

	Diseño de múltiples medios de compromiso	Diseño de múltiples medios de representación	Diseño de múltiples medios de acción y expresión
Acceso	<p>Opciones de diseño para la aceptación de intereses e identidades (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimizar la elección y autonomía (7.1) Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2) Promover la alegría y el juego (7.3) Abordar sesgos, amenazas y distracciones (7.4) 	<p>Opciones de diseño para la percepción (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Apoyar las oportunidades para personalizar la presentación de información (1.1) Apoyar múltiples formas de percibir información (1.2) Representar diversas perspectivas e identidades de formas auténticas (1.3) 	<p>Opciones de diseño para la interacción (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> Diversificar y valorar los métodos de respuesta, orientación y movimiento (4.1) Optimizar el acceso a materiales accesibles, así como tecnologías y herramientas de asistencia y acceso (4.2)
Apoyo	<p>Opciones de diseño para mantener el esfuerzo y la constancia (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aclarar el significado y el propósito de los objetivos (8.1) Optimizar los desafíos y el respaldo (8.2) Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo (8.3) Fomentar la pertenencia y la comunidad (8.4) Ofrecer comentarios orientados a la acción (8.5) 	<p>Opciones de diseño para el idioma y los símbolos (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras lingüísticas (2.1) Respalda la comprensión de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.2) Promover la comprensión y el respeto en todos los idiomas y dialectos (2.3) Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos (2.4) Ilustrar a través de múltiples medios (2.5) 	<p>Opciones de diseño para la expresión y la comunicación (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar múltiples medios para la comunicación (5.1) Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad (5.2) Desarrollar habilidades con apoyo gradual para la práctica y el desempeño (5.3) Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación (5.4)
Función ejecutiva	<p>Opciones de diseño para la capacidad emocional (9)</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocer expectativas, creencias y motivaciones (9.1) Desarrollar conciencia de sí mismo y de los demás (9.2) Promover la reflexión individual y colectiva (9.3) Fomentar la empatía y las prácticas reconfortantes (9.4) 	<p>Opciones de diseño para el desarrollo de conocimientos (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> Conectar el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje (3.1) Resaltar y explorar patrones, características clave, ideas relevantes y relaciones (3.2) Fomentar múltiples formas de conocimiento y creación de significado (3.3) Maximizar la transferencia y generalización (3.4) 	<p>Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer objetivos significativos (6.1) Planificar y anticipar los desafíos (6.2) Organizar la información y los recursos (6.3) Mejorar la capacidad para controlar el progreso (6.4) Desafiar las prácticas excluyentes (6.5)



Síntesis



07:00

Reiniciar

Iniciar

Indicación del tiempo

Ejercicio con énfasis en vista y olfato

Imágenes y textos

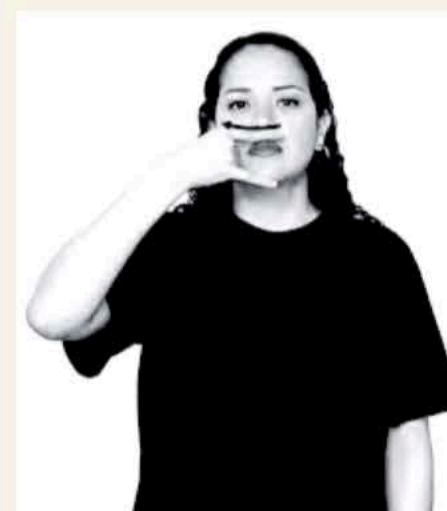


Instrucciones

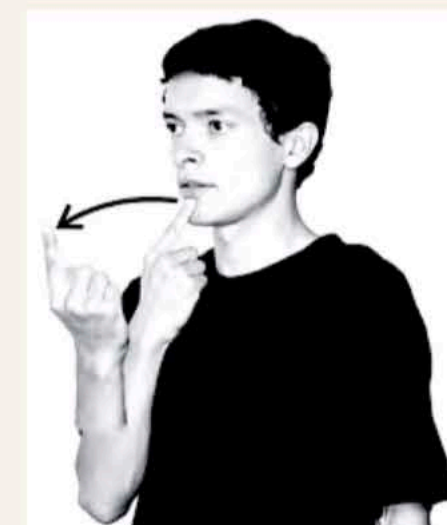
1. Elegir algo para oler.



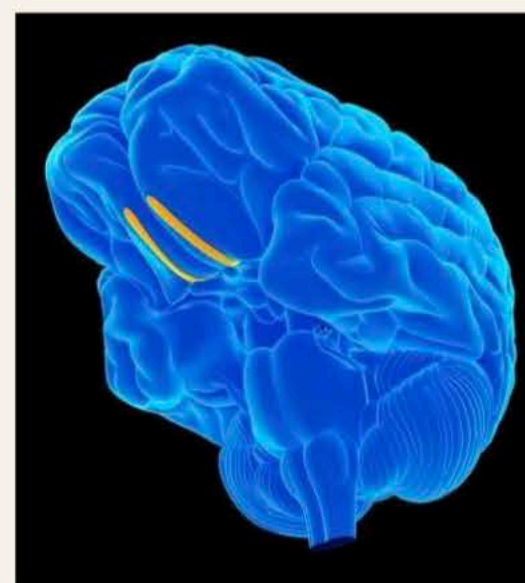
2. Oler.



3. Responder.



Una sola instrucción a la vez



Uso de LSC

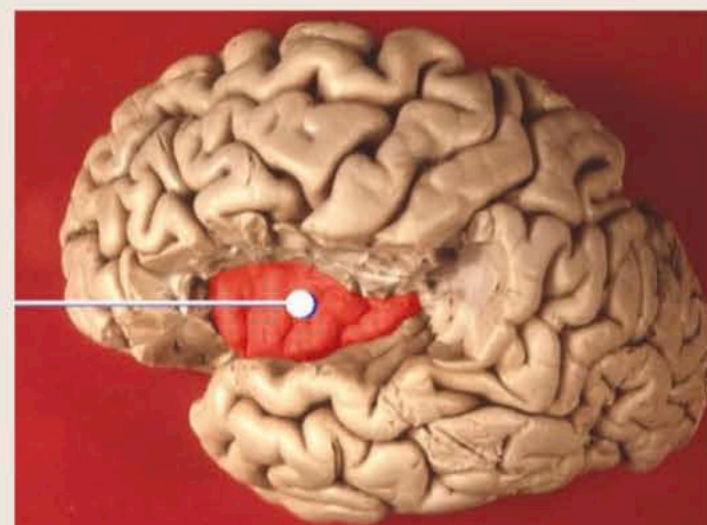
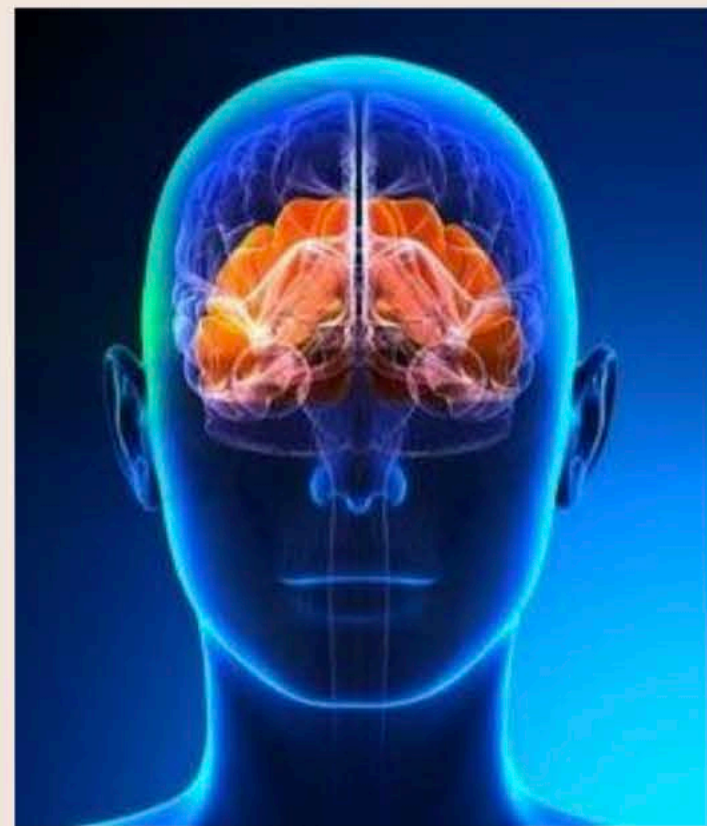
Palabras clave

07:00

Reiniciar

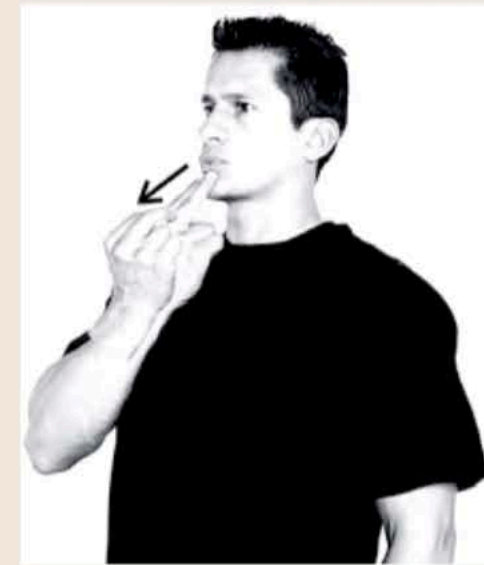
Iniciar

Ejercicio con énfasis en vista y gusto

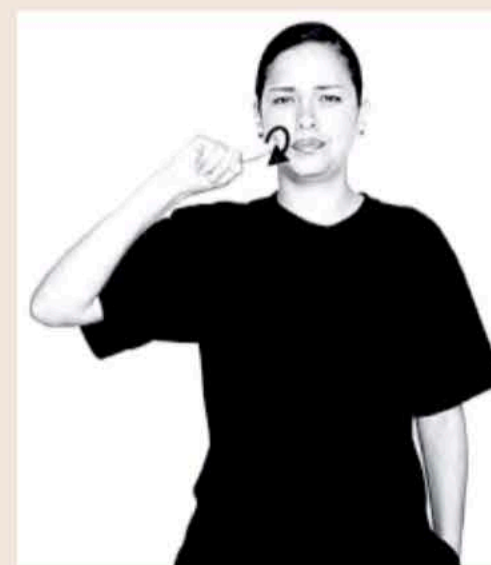


Instrucciones

1. Probar:



Dulce

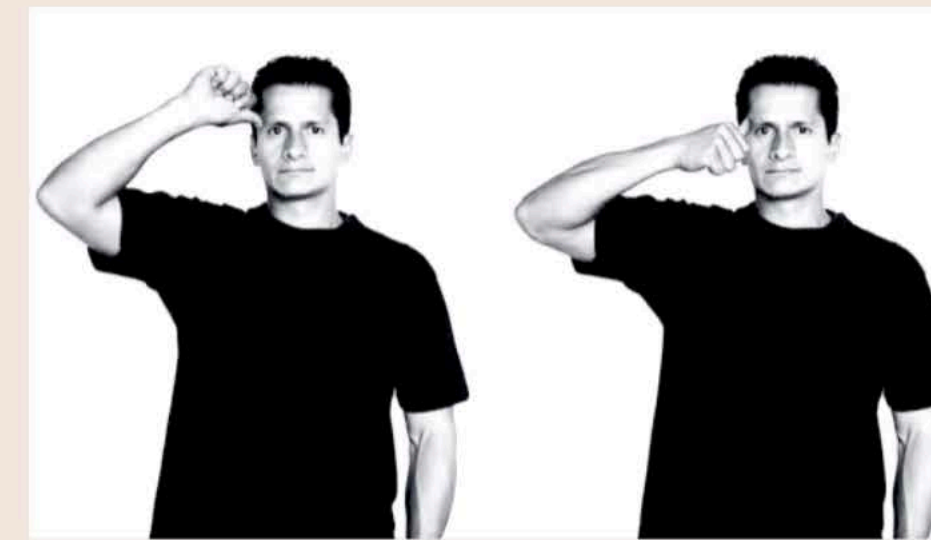


Ácido

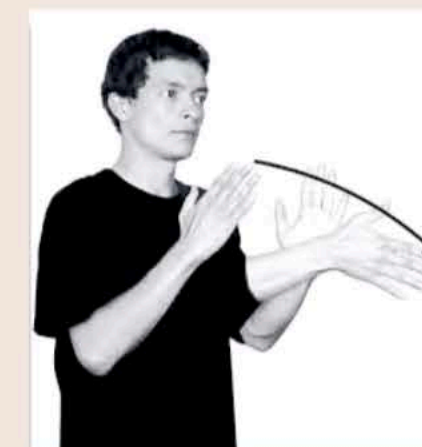


Picante

2. Recordar.



3. Narrar historia en pictogramas.



Uso del sistema pictográfico

07:00

Reiniciar

Iniciar

Vista, tacto y propiocepción



Instrucciones

1. Buscar texturas en:



Cafetería



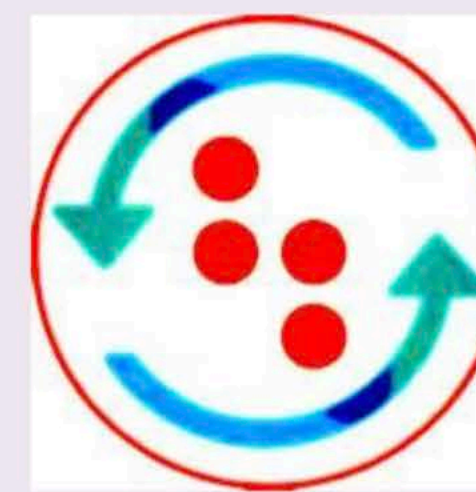
Flor

Baño

2. Sentir y pensar.



3. Escribir en Braille.



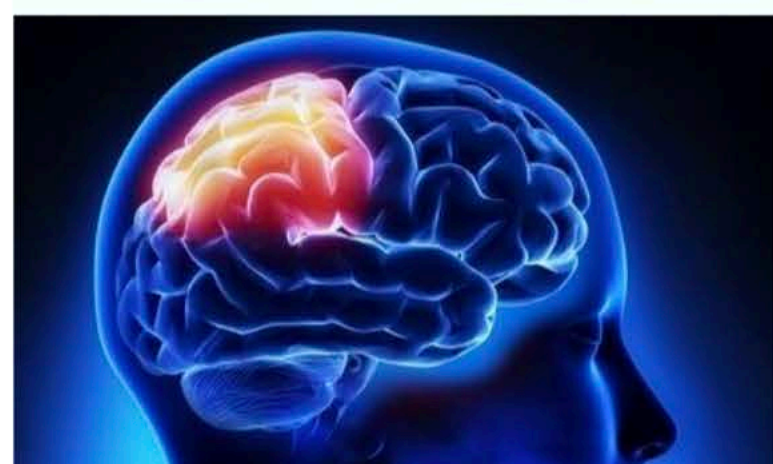
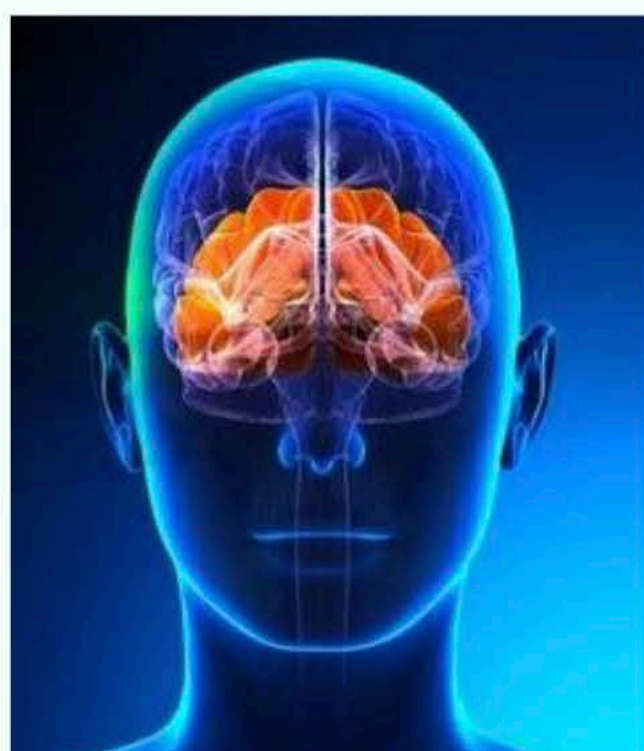
Promoción
del Braille

06:58

Reiniciar

Iniciar

Ejercicio con vista, oído y trazos



Instrucciones

1. Oír cada pieza musical:



03.mp3



05.mp3



01.mp3

2. Trazar los ritmos.



3. Explicar los trazos.



Ejemplo: Yo escuché y elaboré... eso sucedió porque en mi encéfalo se activó...

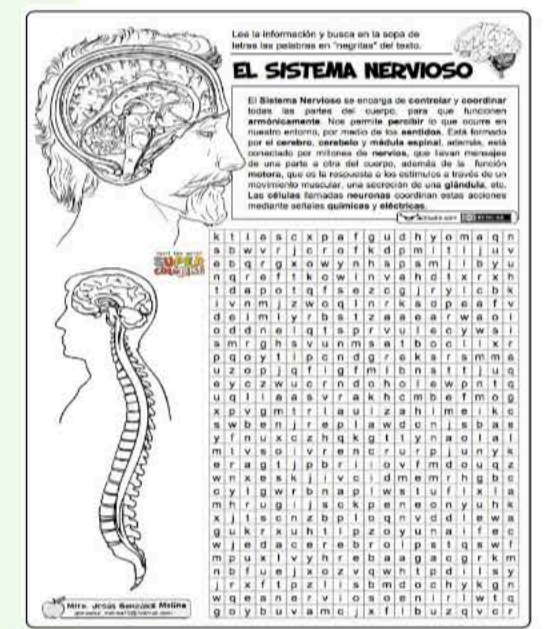
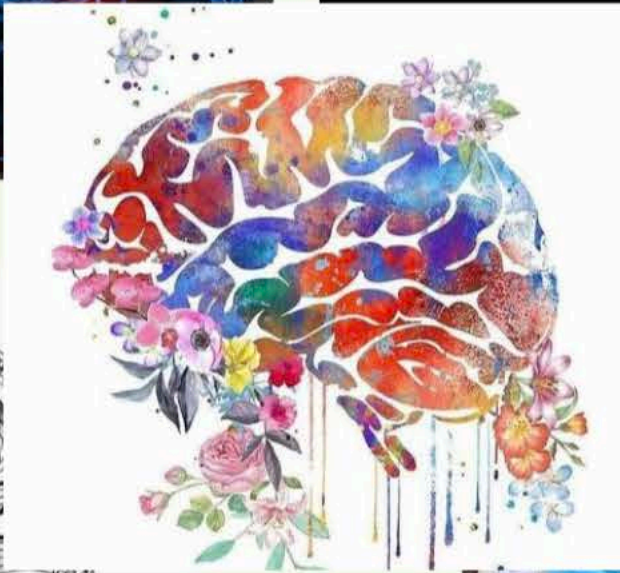
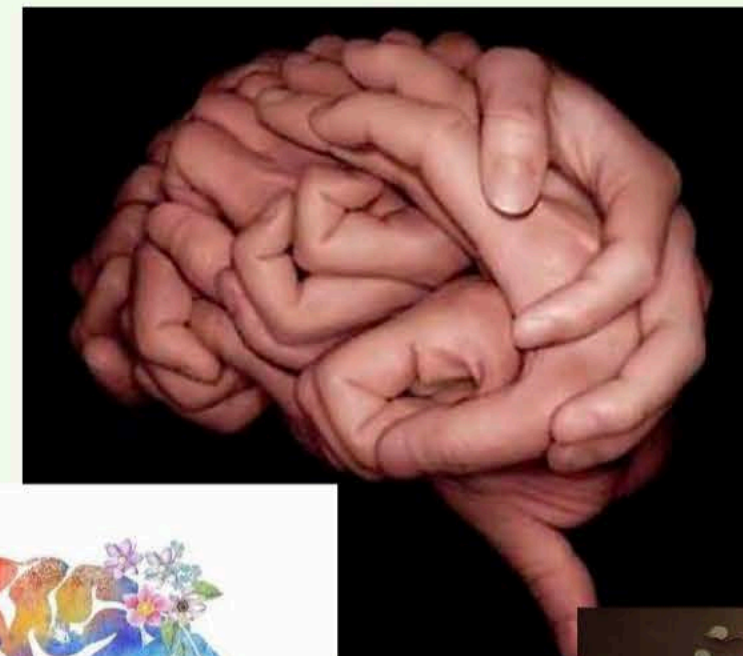
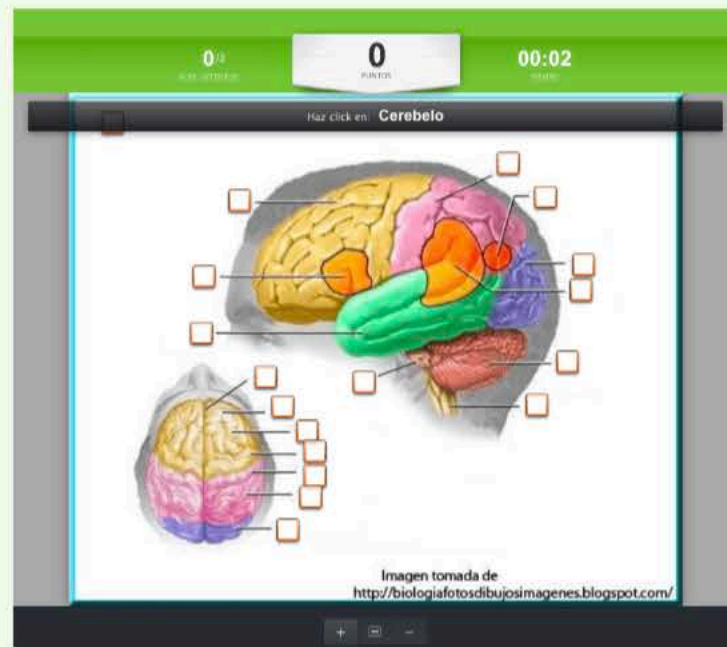
Ejemplo de la explicación

Ejemplos de opciones para la acción y la expresión

Fortalezas individuales como recurso

Variedad y posibilidad de elección

Ejemplos concretos

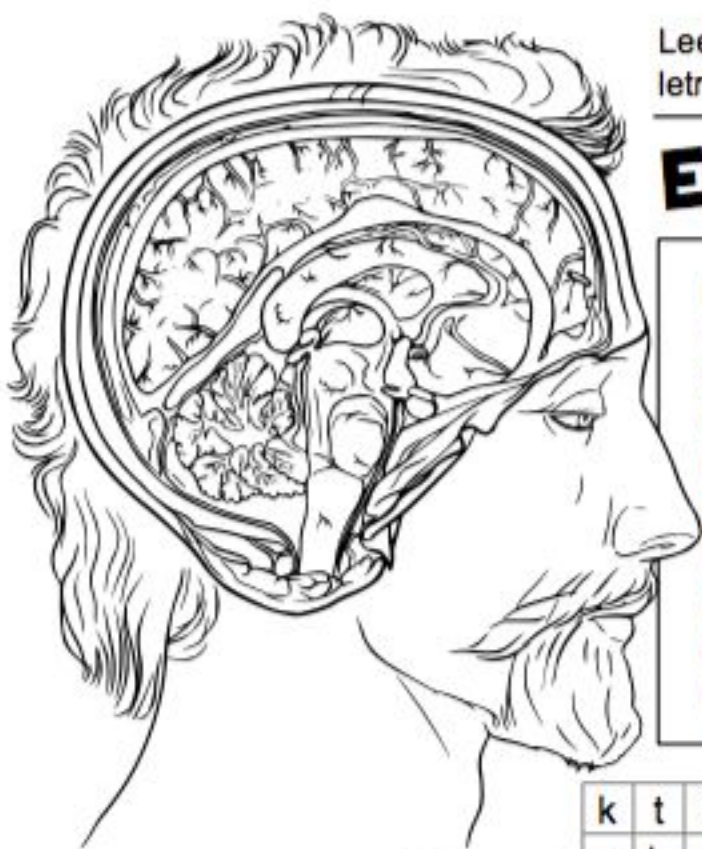


Lee la información y busca en la sopa de letras las palabras en "negritas" del texto.

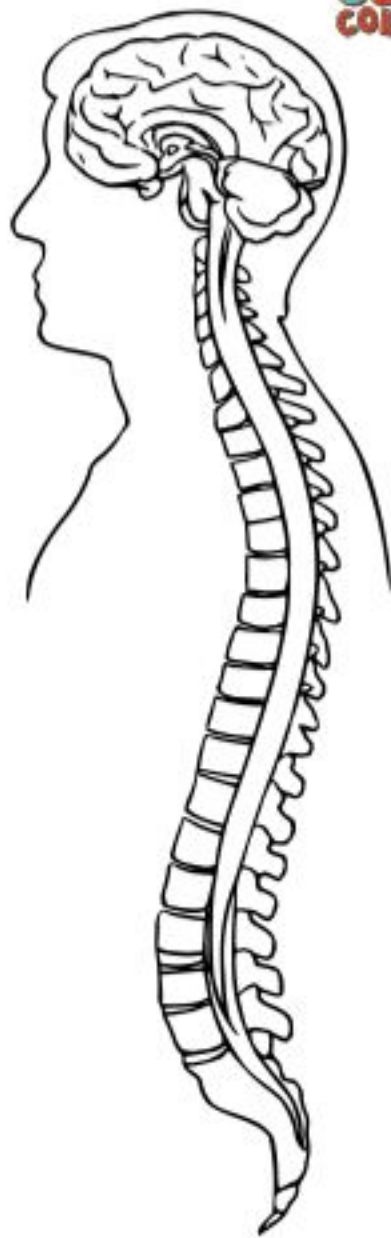


EL SISTEMA NERVIOSO

El **Sistema Nervioso** se encarga de **controlar** y **coordinar** todas las partes del cuerpo, para que funcionen **armónicamente**. Nos permite **percibir** lo que ocurre en nuestro entorno, por medio de los **sentidos**. Está formado por el **cerebro**, **cerebelo** y **médula espinal**, además, está conectado por millones de **nervios**, que llevan mensajes de una parte a otra del cuerpo, además de la función **motora**, que es la respuesta a los estímulos a través de un movimiento muscular, una secreción de una **glándula**, etc. Las **células** llamadas **neuronas** coordinan estas acciones mediante señales **químicas** y **eléctricas**.



Paint the world
SUPER
COLORING

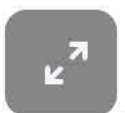
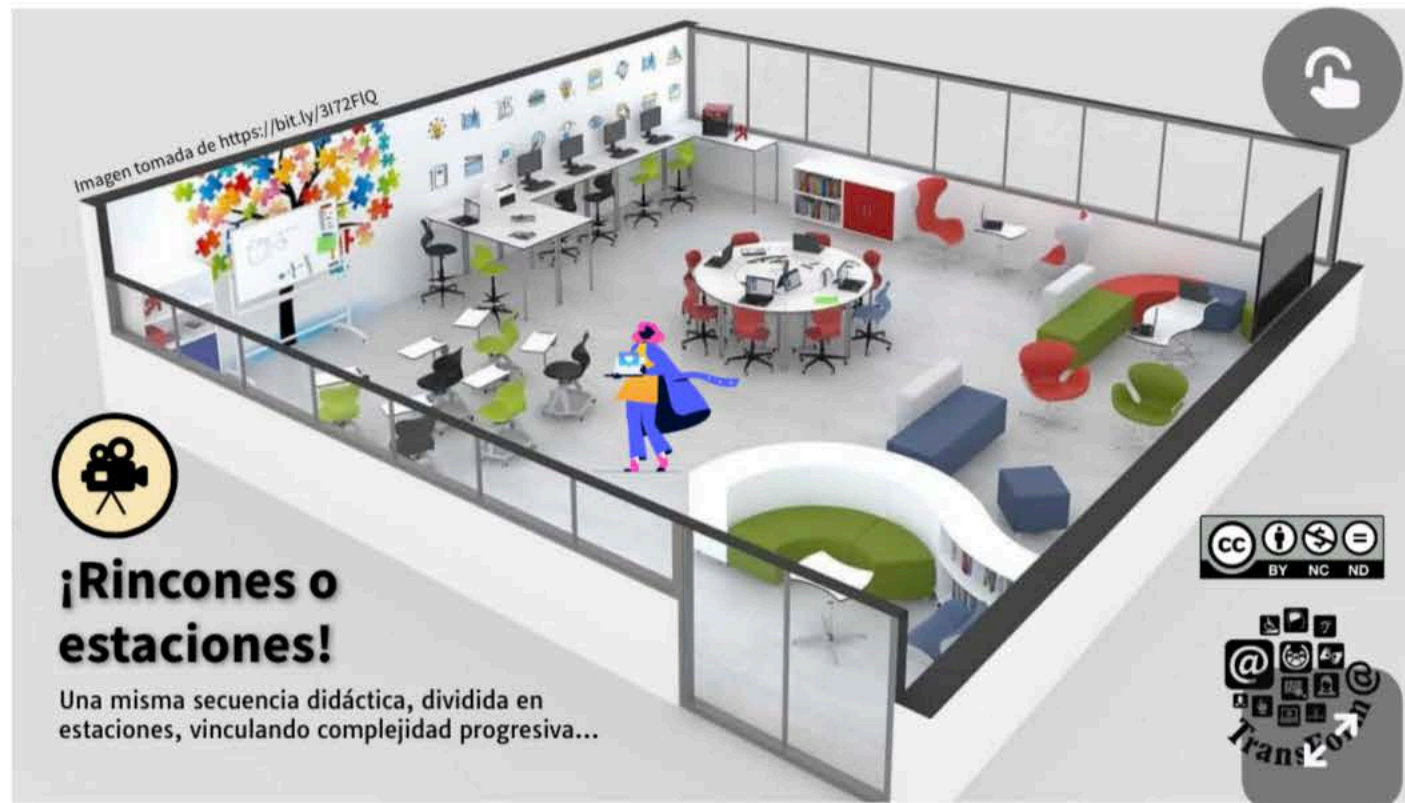


k	t	i	e	s	c	x	p	a	f	g	u	d	h	y	o	m	a	q	n
s	b	w	v	r	j	c	r	o	f	k	d	p	m	i	t	l	j	u	v
e	b	q	r	g	x	o	w	y	n	h	s	p	s	m	j	l	b	y	u
n	q	r	e	f	t	k	o	w	i	n	v	a	h	d	t	x	r	x	h
t	d	a	p	o	t	q	f	s	e	z	c	g	j	r	y	i	c	b	k
i	v	n	m	j	z	w	o	q	l	n	r	k	s	d	p	e	a	f	v
d	e	i	m	i	y	r	b	s	t	z	a	a	e	a	r	w	a	o	i
o	d	d	n	e	l	q	t	s	p	r	v	u	l	e	c	y	w	s	i
s	m	r	g	h	s	v	u	n	m	s	a	t	b	o	c	i	i	x	r
p	q	o	y	t	l	p	c	n	d	g	r	e	k	s	r	s	m	m	a
u	z	o	p	j	q	f	i	g	f	m	l	b	n	s	t	t	j	u	q
e	y	c	z	w	u	c	r	n	d	o	h	o	i	e	w	p	n	t	q
u	q	l	i	a	a	s	v	r	a	k	h	c	m	b	e	f	m	o	g
x	p	v	g	m	t	r	l	a	u	l	z	a	h	l	m	e	i	k	c
s	w	b	e	n	j	r	e	p	l	a	w	d	c	n	j	s	b	a	s
y	f	n	u	x	c	z	h	q	k	g	t	t	y	n	a	o	l	a	l
m	t	v	s	o	i	v	r	e	n	c	r	u	r	p	j	u	n	y	k
e	r	a	g	t	j	p	b	r	i	i	o	v	f	m	d	o	u	q	z
w	n	x	e	s	k	j	i	v	c	i	d	m	e	m	r	h	g	b	c
c	y	l	g	w	r	b	n	a	p	l	w	s	t	u	f	l	x	l	a
m	h	r	u	g	i	j	s	c	k	p	e	n	e	o	n	y	u	h	k
x	j	t	s	c	n	z	b	p	l	o	q	n	v	d	d	l	e	w	a
g	u	k	r	x	u	h	t	l	p	z	o	y	u	n	a	i	f	e	c
w	j	e	d	a	c	e	r	e	b	r	o	l	p	s	t	q	s	w	f
m	p	u	x	l	v	y	h	r	e	b	a	a	g	a	c	g	r	k	m
n	b	f	u	e	j	x	o	z	v	q	w	h	t	p	d	i	l	s	y
j	r	x	f	t	p	z	l	i	s	b	m	d	o	c	h	y	k	g	n
w	q	e	a	n	e	r	v	i	o	s	o	e	n	i	r	l	w	t	q
g	o	y	b	u	v	a	m	c	j	x	f	l	b	u	z	q	v	c	r





Ejemplos de ambientes para mayor *engagement*















The background features a series of thin, light gray wavy lines that create a sense of motion and depth, flowing across the frame from left to right.

¡Gracias por Cre@r!

