

Herramienta para observar Modelo de Hemisferios Cerebrales

Presenta: Profra Maricela Morales Granados

En la imagen apreciamos la división de hemisferios de acuerdo a la teoría de Roger Sperry Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1981
http://images.slideplayer.es/1/29111/slides/slide_25.jpg

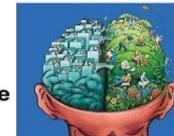
Marzo 2021



MODELO DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES DE ROGER SPERRY

Con el hemisferio izquierdo soy más :

- ✦ Sistemático
- ✦ Lógico
- ✦ Objetivo
- ✦ Observador de diferencias
- ✦ Analítico
- ✦ Verbal
- ✦ Controlado



Con el hemisferio derecho soy más :

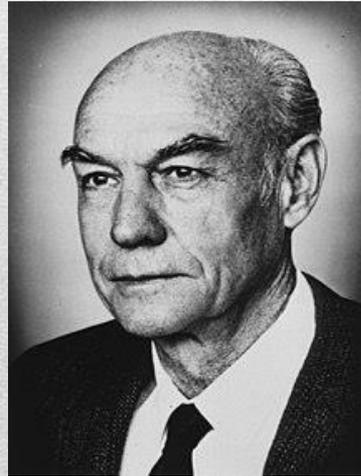
- ✦ Impulsivo
- ✦ Intuitivo
- ✦ Subjetivo
- ✦ Observador de semejanzas
- ✦ Sintético
- ✦ Imaginativo
- ✦ Emocional



- Roger Sperry nació el 20 de Agosto de 1913, en Hartford, Connecticut.
- Su trabajo sobre el “Cerebro Dividido” arrojó luz sobre las funciones cerebrales; analizó las diferentes formas de “ver el mundo” que tienen ambos hemisferios y determinó que cada uno de ellos, aunque contienen áreas de percepción funcionalmente similares, perciben la información disponible de manera muy diferente.

La fotografía es tomada de:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e0/Roger_Wolcott_Sperry.jpg/220px-Roger_Wolcott_Sperry.jpg



- La teoría de los hemisferios del cerebro surgió de los trabajos de Roger W. Sperry, que fue galardonado con el Premio Nobel en 1981. Mientras estudiaba los efectos de la epilepsia, Sperry descubrió que cortar el cuerpo calloso (la estructura que conecta los dos hemisferios del cerebro) podría reducir o eliminar las convulsiones.
- Según Roger Sperry y su teoría dice que cada hemisferio cerebral se encarga de ciertas actividades específicas que el hemisferio realiza dotando así al individuo de capacidades que le permiten o le facilitan ciertas actividades físicas como ya sea el arte, música, lenguaje, escritura, la lógica la percepción o las expresiones emocionales, etcétera.
- Su teoría afirma que cada individuo posee un hemisferio cerebral dominante ya sea el derecho o el izquierdo o hay quienes incluso llegan a dominar los dos hemisferios,



- Cada hemisferio es el responsable de la mitad del cuerpo situada en el lado opuesto: es decir, el hemisferio derecho dirige la parte izquierda del cuerpo, mientras que el hemisferio izquierdo dirige la parte derecha. Cada hemisferio presenta especializaciones que le permite hacerse cargo de tareas determinadas
- **El hemisferio izquierdo** está más especializado en el manejo de los símbolos de cualquier tipo: lenguaje, álgebra, símbolos químicos, partituras musicales.
Es más analítico y lineal, procede de forma lógica.
- **El hemisferio derecho** es más efectivo en la percepción del espacio, es más global, sintético e intuitivo. Es imaginativo y emocional.



MODOS DE PENSAMIENTO

- HEMISFERIO LOGICO normalmente el izquierdo
 - Lógico y analítico
 - Abstracto
 - Secuencias (de la parte al todo)
 - Lineal
 - Realista
 - Verbal
 - Temporal
 - Simbólico
 - Cuantitativo
 - Lógico
 - HEMISFERIO HOLÍSTICO Normalmente el derecho
 - Holístico e intuitivo
 - Concreto
 - Global (del todo a la parte)
 - Aleatorio
 - Fantástico
 - No verbal
 - Atemporal
 - Literal
 - Cualitativo
 - Analógico
-



HABILIDADES ASOCIADAS

HEMISFERIO LOGICO normalmente el izquierdo

- Escritura
- Símbolos
- Lenguaje
- Lectura
- Ortografía
- Oratoria
- Escucha
- Localización de hechos y detalles
- Asociaciones auditivas
- Procesa una cosa por vez
- Sabe como hacer algo

HEMISFERIO HOLÍSTICO Normalmente el derecho

- Relaciones espaciales Formas y pautas
- Cálculos matemáticos Canto y música
- Sensibilidad al color
- Expresión artística
- Creatividad
- Visualización, mira la totalidad Emociones y sentimientos
Procesa todo al mismo tiempo
Descubre qué puede hacerse



COMPORTAMIENTO EN EL AULA

HEMISFERIO LOGICO normalmente el izquierdo

- Visualiza símbolos abstractos (letras, números) y no tiene problemas para comprender conceptos abstractos.
- Verbaliza sus ideas.
- Aprende de la parte al todo y absorbe rápidamente los detalles, hechos y reglas.
- Analiza la información paso a paso.
- Quiere entender los componentes uno por uno
- Les gustan las cosas bien organizadas y no se van por las ramas.
- Necesitan orientación clara, por escrito y específica.
- Se siente incómodo con las actividades abiertas y poco estructuradas.
- Le preocupa el resultado final.

- Le gusta comprobar los ejercicios y le parece importante no equivocarse.
- Quiere verificar su trabajo.
- Lee el libro antes de ir a ver la película.
- Su tiempo de reacción promedio es de 2 seg.



COMPORTAMIENTO EN EL AULA

HEMISFERIO HOLÍSTICO Normalmente el derecho

- Visualiza imágenes de objetos concretos pero no símbolos abstractos como letras o números.
- Piensa en imágenes, sonidos, sensaciones, pero no verbaliza esos pensamientos.
- Aprende del todo a la parte.
- Para entender las partes necesita partir de la imagen global. No analiza la información, la sintetiza.
- Es relacional, no le preocupan las partes en sí, sino saber cómo encajan y se relacionan unas partes con otras.
- Aprende mejor con actividades abiertas, creativas y poco estructuradas.
- Les preocupa más el proceso que el resultado final.
- No les gusta comprobar los ejercicios, alcanzan el resultado final por intuición.
- Necesita imágenes, ve la película antes de leer el libro.
- Su tiempo de reacción promedio es de 3 seg.



• **Aplicación en los estilos de aprendizaje**

- Aunque cada persona utiliza permanentemente todo su cerebro, existen interacciones continuas entre los dos hemisferios, y generalmente uno es más activo que el otro. En la determinación de la dominancia de los hemisferios influyen factores sociales. Cada hemisferio procesa la información que recibe de distinta manera, es decir, hay distintas formas de pensamiento asociadas con cada hemisferio.
- El comportamiento en el aula de los alumnos variará en función del modo de pensamiento que prefieran.
- Para poder aprender bien necesitamos usar los dos hemisferios, pero la mayoría de nosotros tendemos a usar uno más que el otro, o preferimos pensar de una manera o de otra. Cada manera de pensar está asociada con distintas habilidades.



• Observaciones sencillas y su uso

- El desarrollo de observaciones sencillas sin medir las predominancia de los hemisferios cerebrales en las personas, determinándoles el estilo de pensamiento y de procesar la realidad. Nos permite entender lo siguiente:
- Así, las personas con el predominancia del hemisferio derecho, tendrían dificultades en organizarse, concentrarse y estructurar su cognición; se valdrían de un razonamiento intuitivo, sintético, simbólico; con una memoria difusa, auditiva y musical; serían idealistas, con preferencias por la geometría y la información visual; al poseer empatía afectiva serían sociables, cálidos y con sentido de humor.
- Las personas con predominancia del hemisferio izquierdo serían organizados, con una adecuada concentración y con capacidad para estructurar su cognición; emplearían un razonamiento estadístico, analítico y concreto; con una memoria focal y verbal; serían realistas, con preferencias por el álgebra y la información conceptual; al carecer de empatía, son asociables y serios



- HEMISFERIO IZQUIERDO

- Palabras

-

- Blanco y Negro

-

- Memoria repetitiva

-

- Números

-

- Pensamiento

-

- Partes

-

- Racional

-

- Secuencial

-

HEMISFERIO DERECHO

Imágenes

Colores

Memoria Asociativa

Pautas

Emoción

Conjuntos

Metafórico

Simultáneo

Deductivo Imaginativo



- **Una herramienta sencilla en el trabajo docente**

- En la medida que las diversas estructuras de la sociedad requieren de personas que tengan habilidades hemisféricas relacionadas con la función que desempeña, es importante que la prueba que se confeccione para dicho fin tenga una confiabilidad y validez aceptables., sencilla y practica para que el educador pueda apreciarlos distintos estilos de aprendizaje del alumno en cuando al conocimiento de operación del hemisferio cerebral



• Herramienta sencilla para la detección

MARQUE LO QUE OBSERVA, PARA LA DETECCIÓN DEL ALUMNO

Hemisferio Izquierdo		Hemisferio Derecho	
	Visualiza símbolos abstractos (letras, números)		Visualiza imágenes de objetos concretos
	Explica sus ideas.		Piensa en imágenes, sonidos, sensaciones,
	Aprende rápidamente los detalles, hechos y reglas.		Para entender las partes necesita partir de la imagen global
	Analiza la información paso a paso.		No analiza la información, la sintetiza
	Quiere entender los componentes uno por uno		Es relacional, no le preocupan las partes en sí, sino saber cómo encajan y se relacionan unas partes con otras.
	Les gustan las cosas bien organizadas.		Utiliza las cosas como se le van presentando
	Necesitan orientación clara, por escrito y específica.		Es aventurado suele equivocarse mucho
	Se siente incómodo con las actividades abiertas y poco estructuradas.		Aprende mejor con actividades abiertas, creativas y poco estructuradas
	Le preocupa el resultado final		Les preocupa más el proceso que el resultado final
	Le gusta comprobar los ejercicios y le parece importante no equivocarse.		No les gusta comprobar los ejercicios,
	Quiere verificar su trabajo.		alcanzan el resultado final por intuición
	Lee antes de realizar una actividad		Necesita imágenes, para leer un libro.
	Su tiempo de reacción promedio es de 2 seg		Su tiempo de reacción promedio es de 3 seg.



COMO ESTÁ ORGANIZADO EL CEREBRO

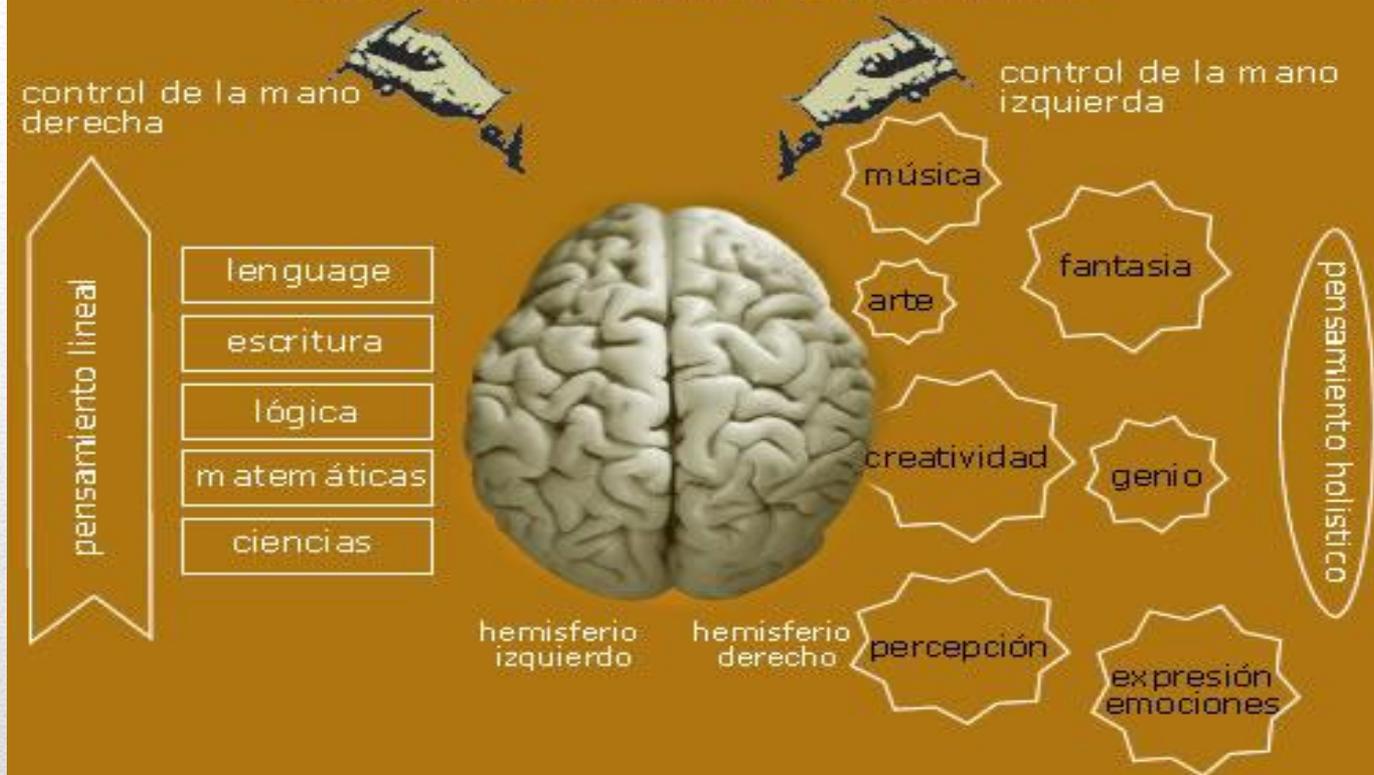
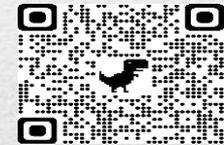


Imagen muestra la separación real en la percepción de nuestros hemisferios cerebrales es tomada de : <http://www.magneticfm.com/wp-content/uploads/2015/01/hemisferios-cerebrales.jpg>



El aprendizaje de los alumnos en el aula va a variar en función del modo de pensamiento que prefieran. El actual sistema escolar privilegia el hemisferio lógico sobre el hemisferio holístico (los currículos dan mucha importancia a la matemática y la lengua, se privilegia la rapidez para contestar). Además, muchos profesores tuvieron éxito personal con un estilo verbal, secuencial y lógico, y asumen que esto funciona para todos los estudiantes. Interesa organizar el trabajo en el aula, de forma que se potencie la utilización de ambos modos (BOTETANO 2014) por eso una detección temprana colabora a mejores formas de entender como aprenden los alumnos y así los logros en los aprendizajes.



BIBLIOGRAFIA

- César Botetano C (2014). La teoría de los hemisferios cerebrales y el método Botetano. Revista de Investigación en Psicología - Vol. 17, N.º 1
 - <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/11/hemisferios-cerebrales.html>
 - <https://hemisferiocerebralromosantoyo.blogspot.com/p/conclusion-no..>
 - <https://www.centroestudioscervantinos.es/hemisferios-del-cerebro>
 - <https://sites.google.com/site/estilosdeaprendizajeitt/home/modelo-de-los-hemisferios-cerebrales>
-

