

TEMA 5

ATENCIÓN DIVIDIDA

Atención dividida: actividad mediante la cual se ponen en marcha los mecanismos que el organismo utiliza para dar respuesta simultánea a las múltiples demandas del ambiente.

Estrategias de los procesos de distribución de la atención procesamiento múltiple de información ejecución simultánea de tareas.

- Oscilamientos rápidos de la atención
- Distribución de la atención
- Práctica: gracias a ella los oscilamientos son más rápidos y se consume menos cantidad de recursos en cada tarea.

Ámbito de la atención visual Amplitud de atención Sperling técnica del informe parcial nuestro sistema es capaz de contener una cantidad de información mayor de la que somos capaces de informar. Existencia de una memoria sensorial de capacidad ilimitada pero de baja duración.

Ámbito de la atención auditiva

Broadbent su objetivo era elaborar un modelo general sobre el funcionamiento de la atención selectiva y su interés se centró más en averiguar la naturaleza del filtro y el lugar donde este actúa y no tanto en conocer el ámbito de la atención.

Interferencia: fenómeno más típico que tiene lugar cuando la atención no es capaz de responder a las múltiples demandas del ambiente y que se manifiesta fundamentalmente en un deterioro en el rendimiento de aquellas tareas que se realizan simultáneamente.

Interferencia estructural o específica y la interferencia inespecífica:

- **La interferencia estructural:** tiene lugar cuando una determinada situación demanda:
 - Procesos que por sus características comparten ciertas estructuras cognitivas.
 - Procesos u operaciones que aún no compartiendo las mismas estructuras sólo pueden funcionar de forma serial.

◊ **La interferencia inespecífica:** existencia de recursos energéticos comunes a dos o más tareas, de tal manera que cuando dos tareas consumen los mismos recursos interferirán entre ellas.

Características de los modelos estructurales:

- Las limitaciones atencionales se deben a la existencia de mecanismos, estructuras o procesadores del sistema cognitivo humano que por su propia naturaleza son incapaces de tratar con más de un input a la vez. La función de la atención es regular la entrada de inputs en estos sistemas de tratamiento seriales.
- El fenómeno de la interferencia se explica en términos de una incompatibilidad estructural; la interferencia es consecuencia de las

demandas simultáneas de un mismo proceso o estructura cognitiva.

Modelos estructurales de canal único Welford/Broadbent

Hay un procesador central general que sólo puede transmitir la información serialmente.

Modelos estructurales multiprocesadores existen varios canales especializados en distintos ámbitos del procesamiento – un canal estaría especializado en la modalidad sensorial, otra en el código de representación, otro en el tipo de tarea etc.

Características de los modelos de capacidad:

- El sistema cognitivo tiene una serie de recursos atencionales que se hallan distribuidos entre las diversas operaciones y/o tareas concurrentes que el sujeto tiene que realizar en un momento dado.
- Cuando las diversas operaciones y/o tareas simultáneas demandan poca atención, su ejecución puede llevarse a cabo sin que se produzca apenas deterioro de la realización de ninguna de ellas. Ahora bien cuando las demandas atencionales exigidas por las tareas concurrentes supone la capacidad disponible del sistema cognitivo se produce el fenómeno de la interferencia.
- La interferencia que se produce en la realización simultánea de dos tareas puede deberse a que se produce una interferencia estructural porque ambas tareas precisan el uso de los mismos mecanismos o estructuras de procesamiento. Sin embargo para la mayor parte de estos modelos la interferencia se producen porque la cantidad de demandas exigidas para realizar las dos tareas es superior a la cantidad de recursos de las que dispone el sujeto.

Modelos de capacidad general o de recursos inespecíficos: la atención se concibe como un pool de recursos limitados que se suministran a las distintas actividades para que éstas puedan ser ejecutadas. Para estos modelos, la ejecución en tareas múltiples no se deteriora cuando los recursos (inespecíficos) disponibles cubren las demandas de la situación y, en consecuencia, la interferencia se interpreta como una demanda excesiva de recursos.

Modelos de capacidades múltiples o de recursos inespecíficos: que postulan que el sistema de procesamiento se divide en varios subsistemas especializados o depósitos de recursos y defienden la existencia de unos recursos múltiples que se pueden asignar a diversas tareas. Para estos modelos la interferencia entre dos o más tareas se produce porque éstas comparten los mismos tipos de recursos y, en consecuencia se produce una saturación de algunas de las capacidades o subsistemas especializados.

Asignación de recursos: Variables

- **La demanda de capacidad. Incluye dos componentes:**
 - Características estructurales de la tarea: dos tareas concurrentes tendrán mayor interferencia cuanta más incompatibilidad estructural exista entre ellas. Si una situación exige los mismos mecanismos o estructuras mayor grado de interferencia.
 - Nivel de dificultad de una misma tarea: cuanto mayor es el nivel de dificultad de una tarea mayor cantidad de recursos consume, esto es exige mayores demandas de capacidad.
 - ◆ **El suministro de capacidad:** grado de prioridad que el sujeto le da a la buena ejecución de la tarea en función de las instrucciones recibidas: aquellas que son priorizadas pasan a ocupar el papel de tareas primarias, tienen en principio una mayor asignación de recursos.
 - ◆ **El nivel de práctica alcanzado por el sujeto en una tarea:** conforme se practica una actividad la cantidad de recursos que consume es menor aunque la tarea sea difícil. Desde este punto de vista se puede dar la paradoja de necesitar concentrarnos más en tareas de un nivel

de dificultad medio, pero poco practicadas, que en otras tareas difíciles pero con un gran nivel de práctica.

- ◆ **El nivel de arousal del organismo:** cuando los niveles de arousal o estrés son bajos, los recursos de atención parecen aumentar a medida que se incrementa el arousal; pero a partir del denominado punto óptimo de activación, la relación se invierte y el incremento del arousal produce una disminución en la cantidad de recursos atencionales disponibles.

Tareas limitadas por los recursos: la adición de recursos a la tarea principal provoca una mejora notable del rendimiento de dicha tarea.

Tareas limitadas por los datos: el rendimiento en la tarea se puede ver mejorado si cambias las características físicas de la tarea.

Curva recursos–rendimiento: modo de representar gráficamente la relación entre recursos y rendimiento.

- El presupuesto del que se parte es que cualquier tarea precisa una cantidad mínima de recursos para poder ser ejecutada eficazmente: dicha cantidad recibe el nombre de umbral mínimo de recursos.
- El eje de abcisas expresa la cantidad de recursos que se están utilizando para llevar a cabo una tarea.
- El eje de ordenadas expresa el rendimiento obtenido en la tarea.

Interferencia simétrica/asimétrica: cuando dos tareas se realizan simultáneamente se produce el fenómeno de la interferencia esta puede ser de dos tipos:

- **Simétrica:** la tarea A deteriora el rendimiento de la tarea B y viceversa. Esto significa que ambas tareas se hallan limitadas por los recursos.
- **Asimétrica:** el rendimiento sólo se deteriora en una de las tareas. Ello significa que una de las tareas está limitada por los datos— la que no ha sufrido deterioro—y la otra por los recursos—la que se ha visto deteriorada en la situación dual.

El efecto de la práctica: aportaciones específicas de cada modelo:

MODELOS ESTRUCTURALES: la práctica produce una alternancia más rápida en los canales o entradas de información.

MODELOS DE CAPACIDAD:

- La práctica permite asignar menos recursos a las tareas.
- La práctica permite usar más adecuadamente los recursos de que se dispone.

TEORIAS DE AUTOMATICIDAD: la práctica produce una automatización de los procesos y/u operaciones implicadas en una tarea.

MODELOS DE DESTREZAS ADQUIRIDAS: la práctica permite desarrollar las estrategias necesarias para activar las habilidades y procesos implicados en una tarea.