

La psf. estudia las relaciones (ej: intensidad del E) entre las características del E y la R sensorial. R que es observable por el propio sujeto -R consciente-. Pero los procesos mentales (atención selectiva, elección de R) **no son** directamente observables, sino que **sólo** pueden ser **inferidos** a través de la conducta → Método **Análisis de los TR**. [VD + utilizada en Ψ Cg. y Ψ Experimental]: El tiempo empleado en la realización de una tarea es indicativo de los ps. implicados.

Definición TR = Latencia R.

Tiempo que media entre:
 ↳ La estimulación de un órgano S. -presentación luz-
 ↳ El inicio de una R -pulsar un botón-
 No confundir con Tiempo de Ejecución [de R]: tiempo que transcurre desde que se inicia el E. hasta el final de la R. [tiempo invertido en la realización de una tarea].

como VD permite una medida + precisa que Psf. y TDS.
 En Ψ es una de las VD + estudiadas.
 ↳ Se ha tomado como indicativo del grado de dominio de una tarea
 ↳ Como índice de complejidad de los procesos internos implicados en la emisión de la R [acumulación de t. ps.]

Orígenes:
 Cronoscopio: medir el t. fisiológico de ≠ O.S
 -disparador de E ≠ MS
 -un reloj sg, csg. Mlsg
 -llave que para el reloj
 -preaviso del E.
 -Helmholtz

1º ESTUDIOS CRONOMETRÍA MENTAL

[uso del TR como técnica para el análisis objetivo de la actividad mental]

Supone que entre el E y la R ocurren una serie de ps. Ψ
 ↳ se diseñan condiciones experimentales para medir la duración de esos ps.
 ↳ y así conocer la organización de la mente.

Donders crea un procedimiento para medir el tiempo necesario para realizar distintas operaciones mentales

↳ entre el E y la R una serie de etapas que se pueden agrupar en tres fases:
 1. la aferencia desde el O.S. al cerebro.
 2. la concepción, discriminación y decisión voluntaria.
 3. la aferencia o ejecución.

↳ Premisa fundamental: **el TR resultante de una tarea está en función lineal del nº de ps. implicados en la misma**

Donders: Base teórica del método Sustractivo

↳ Admitir la existencia de diversos procesos Cg. que actúan en la ejecución de una tarea.
 ↳ y que se reflejan en la longitud del tiempo de realización de dicha ejecución: TR del ps. total = suma TR de los diversos ps Cg
 ↳ TR total que media entre la aparición del E y el comienzo de la R se puede desglosar en una serie de etapas.
 • Los ps actúan de modo **Serial** (secuencial, opera sobre los elementos uno a uno) **aditivo** (ps son independientes) [Los ps que median entre el E y la R actúan unos después de otros, entra en acción uno tras finalizar el anterior y sumándose unos con otros].
 ↳ Así por sustracción se puede determinar la duración un ps mental determinado.

/ aparición del E -luz- /E /el E
TR tiempo que **media** entre entre → median actividades mentales que hacen que **TR** que media entre → sea más largo o más breve
 \ comienzo R-apretar botón- \ R (detección, identificación...) \ y la R

El TR total es igual a la suma = TR de los diversos procesos cognitivos. Donders averigua el t. para un ps. mediante sustracción

Para medir la duración de estos ps: 3 tareas, de modo que todas compartan varios ps mentales, pero una de ellas debe incluir un ps adicional.

A ⇒ TR simple, o tarea de detección	1 E. letra X	2 Etapas	Detección del E.	TR = 18
	1 R. pronunciar X		Emisión de la R.	
B ⇒ TR disyuntivo o t. de selección/elección	2 E. o X , o 0	4 Etapas	Detección e identificación del E	TR = 40 [halló que es 100ms más largo que tipo A]
	2 R. pronunciar la correcta		Selección y emisión de la R.	
C ⇒ TR disyuntivo o t. de discriminación	2 E. o X , o 0	3 Etapas.	Detección e identificación del E.	TR = 30
	1 R. pronunciar sólo si 0	 emisión de la R	

• Tarea tipo **B** menos tipo **C** = 10 → **TR selección R correcta [puro]**. • Tarea tipo **C** menos tipo **A** = 12 → **TR identificación del E [puro]**
 Críticas: no existen pruebas objetivas de que cuando un ps se suma a otro, no se vea afectado por ello [que el primero conserve inmutable su identidad]
 ↳ experimentalmente **no** siempre una tarea de tipo **B** da un TR más largo que una de tipo **C**.

↳ De Vega: para elaborar tareas preciso conocer los ps involucrados ⇒ se alcanza ese conocimiento acudiendo a la intuición del experimentador

VUELTA A LOS ESTUDIOS DE CRONOMETRÍA MENTAL. [desde el olvido del conductismo hasta el resurgimiento de la Ψ Cg.]

⇒ paradigma PI: el ser humano como una máquina dotada de estructuras que realizan operaciones para procesar información.
 ↳ TR como indicativo del modo de PI y de la naturaleza de alguna de las etapas de dicho procesamiento: **ante una tarea, el sujeto pone en marcha mecanismos de codificación, elaboración, almacenamiento y recuperación de la Inf y, a través del análisis cronométrico, el investigador pretende descubrir dichos mecanismos** ⇒ problema al que se enfrenta la Ψ Cg.

↳ es el establecimiento de tareas que mantengan plana correspondencia con el ps Ψ que se pretende estudiar

Sternberg. Método de los factores aditivos.

↳ No se puede decir:
 • Que las etapas de PI sean todas independientes -seriales y ++
 • Ni que TR se indicativo de la suma de los tiempos de cada etapa
 ↳ Propone un modelo para inferir la organización de las OM a partir de los TR, y utilizarlos para determinar la existencia de etapas, propiedades y relaciones entre ellas.
 ↳ Pretende inferir qué etapas intervienen en la actividad de la mente que actúa, entre E y la R ¿cómo?... .. Supone que:
 • existen **varias** etapas de P.. entre inicio E. y emisión de la R.
 • un factor experimental (intensidad, tipo de R, Nº de elementos de una lista) **observable y manejable** → afecta a **una** de esas etapas.

No pretende medir la duración de los ps M, sino descubrir su naturaleza. Propone que puede haber:
 • etapas que dependen de **un solo factor** (serial aditivas se pueden ++)
 • tras etapas dependen de **varios factores** (el TR de una etapa de P... afectada por varios factores no es aditivo, sino interactivo. Dichas etapas no se pueden sumar). Supone un problema que se resuelve mediante **diseño factorial** [análisis de la varianza]. / mucha
 / un factor (intensidad del E) 2 niveles \ poca
 Diseño factorial
 \ Otro factor (tipo de R) 2 niveles / manual -botón.
 / verbal decir si/no

Análisis de la varianza: factores que afectan significativamente los resultados.
 ↳ Pero no hay interacción ⇒ **inferir**: 2 etapas aditivas entre E y R [una etapa proceso de detección del E. otra para la emisión de la R]
 ↳ Factores de interacción ⇒ ↴
 el t. de las etapas de P... no es aditivo. Se debe al efecto de las 2 VV v al efecto coniuunto de ambos factores

R.	tenemos un diseño factorial 2x2, en cada casilla tenemos un TR determinado.	intensidad	
		mucha	poca
	manual	TR = 300	TR = 400
	verbal	TR = 350	TR = 450

Interacción entre factores ⇒ se puede llegar a una serie de afirmaciones:
 • realizar inferencias respecto a las operaciones que se manifiestan en cada etapa.
 • deducir el orden o posición de cada etapa en la secuencia.
 • establecer qué etapas se pueden inferir

Importancia central es la distinción entre etapa [una actividad que media entre el E/R] y ps [cada uno de los pasos que realiza el PI] que aunque pueden coincidir no son los mismo

Fases del PI: codificación del E ⇒ búsqueda en la M ⇒ decisión sobre la R ⇒ ejecución
 Críticas: carácter serial de los estadios [tb. paralelo]
 ↳ Independencia de estadios [inferencia manipula Exp]
 © Recopilado y editado: profesor tutor Tomás Bravo
 bravo@bergara.uned.es **Capítulo 6** Materiales -Bergara.