

# CAPÍTULO 3

# ATENCIÓN

# I. BREVE PERSPECTIVA HISTÓRICA

“ Millones de estímulos del mundo exterior llegan a mis sentidos los cuales nunca entrarán a formar parte de mi experiencia ¿Por qué?, porque no son importantes para mí. Mi experiencia es aquello a lo que yo atiendo. Sólo aquellos estímulos de los que tengo noticias formarán mi mente. Sin un interés selectivo, la experiencia sería un caos total (William James, *Principles of Psychology*, 1890, pp.42)”.

## 1. FUNCIONALISMO

- Experiencia no es algo dado al individuo
- Experiencia es algo activo
- Carácter funcional de la atención → Adaptación de individuo a su medio

## 2. TIPOS DE ATENCIÓN

- Por razón del objeto al que se dirige
  - Sensorial
  - Intelectual
- Por razón del interés que la causa
  - Inmediata
  - Derivada
- Por razón del modo que es controlada
  - Pasiva (refleja)
  - Activa (voluntaria)

# II. ATENCIÓN SELECTIVA

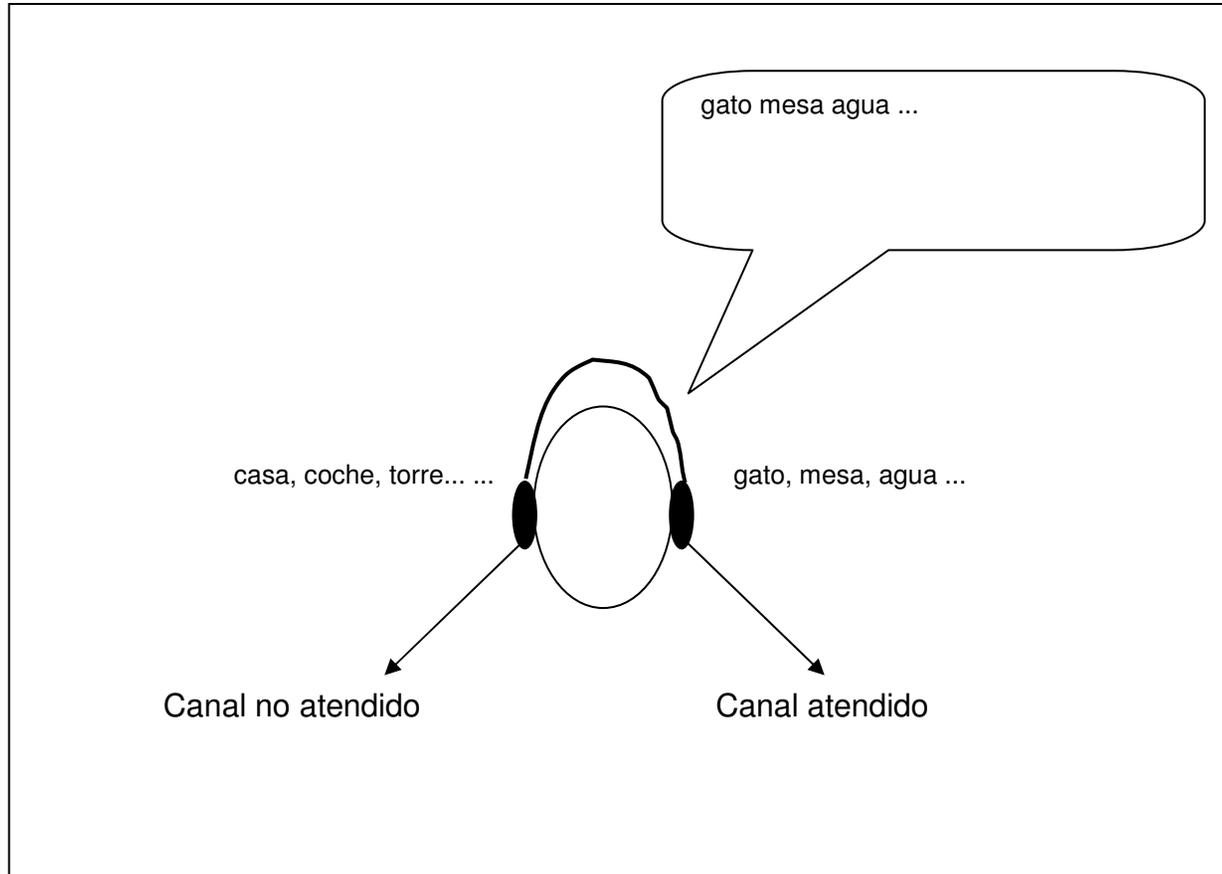
## 1. Organismos de capacidad limitada

- ❑ Organismo presenta una limitación en su capacidad para procesar información
- ❑ Necesidad de un mecanismo selectivo que proteja al sistema de sobrecarga (atención selectiva)
  
- ❑ Mecanismo selectivo tiene utilidad para:
  - Seleccionar aspectos relevantes
  - Resolver ambigüedad de la información
  
- ❑ Problemas en el estudio de atención selectiva:
  - Lugar de la selección
  - Características de los estímulos que determinan el funcionamiento del proceso selectivo
  - Destino de la información no atendida

## 2. El problema del Cocktail Party

- ❑ Estudio de Colin Cherry (1953): La tarea de seguimiento (shadowing)
- ❑ Resultados:
  - Detectaron cambios físicos en mensaje ignorado
  - No detectaron cambios semánticos

# Tarea de Seguimiento



### **3. Teorías de Filtro**

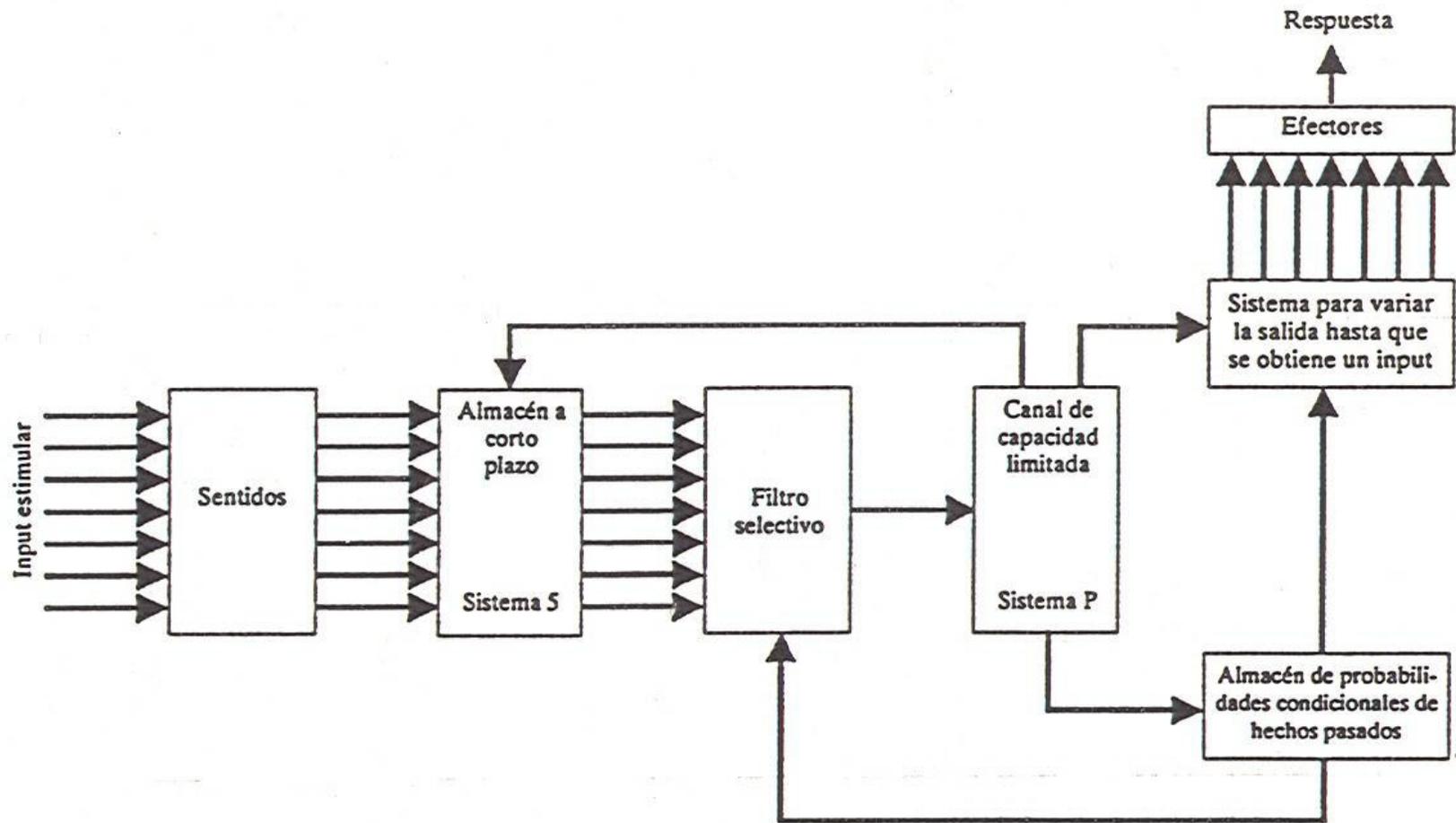
#### **☐ El modelo de filtro selectivo de Broadbent (1958)**

- Datos experimentales a favor:
  - Tareas de amplitud dividida (Broadbent, 1954)
  - Tarea de seguimiento (Cherry, 1953)
- Datos experimentales en contra
  - El papel del significado (Gray & Wedderburn, 1960)
  - Detección del propio nombre (Moray, 1959)

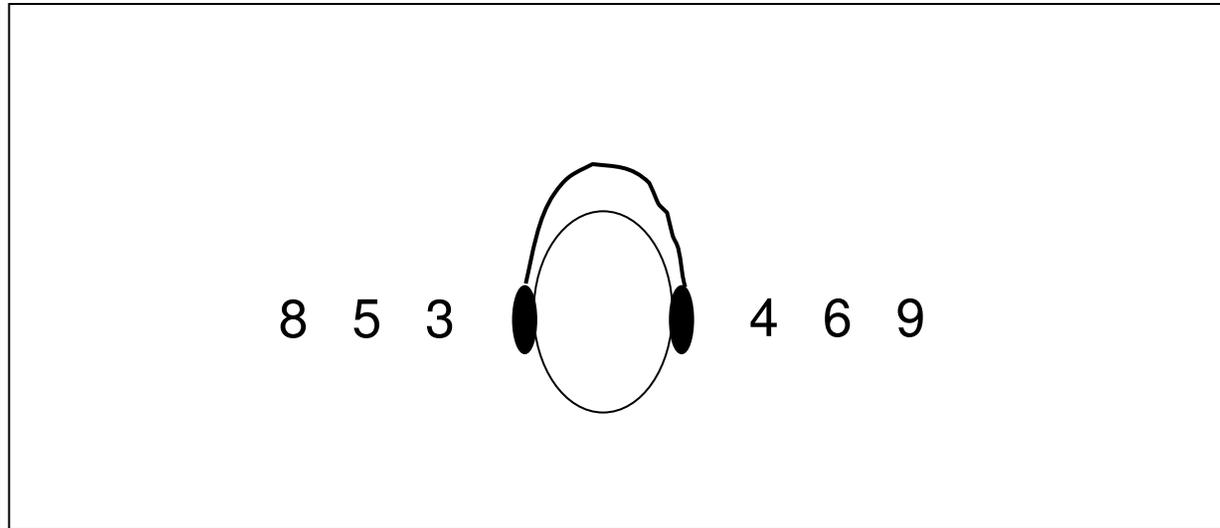
#### **☐ El modelo de filtro atenuador de Treisman (1964)**

#### **☐ El modelo de Deutsch y Deutsch (1963)**

# MODELO DE BROADBENT (1958)



# Experimento de Broadbent (1954)



## VI: Modalidad de recuerdo:

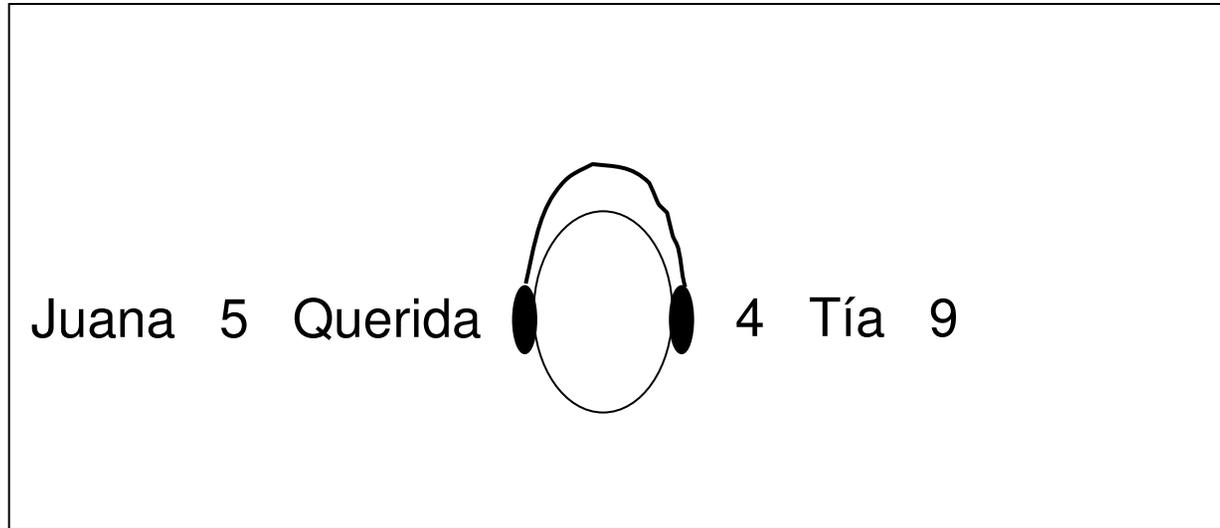
- Grupo 1: Orden de presentación
- Grupo 2: Oído de presentación

## Resultados:

Grupo 1 peor ejecución que Grupo 2



# Experimento de Gray & Wedderburn (1960)



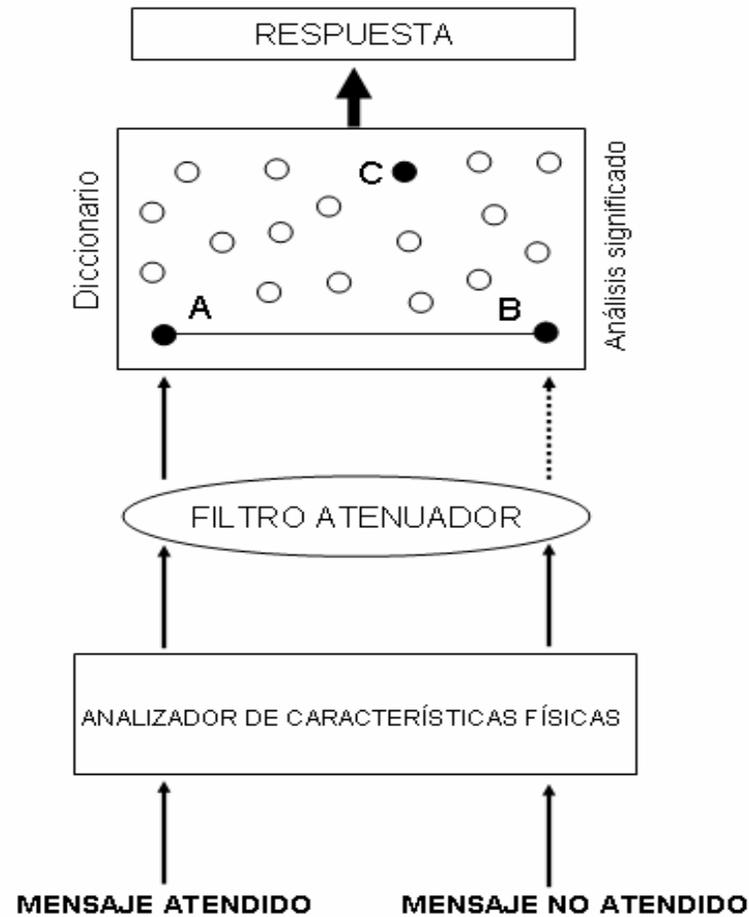
## **VI: Modalidad de recuerdo:**

- Grupo 1: Orden de presentación
- Grupo 2: Oído de presentación

## **Resultados:**

**Grupo 1 igual ejecución que Grupo 2**

# MODELO DE TREISMAN (1964)



## 4. Teorías de selección temprana versus selección tardía

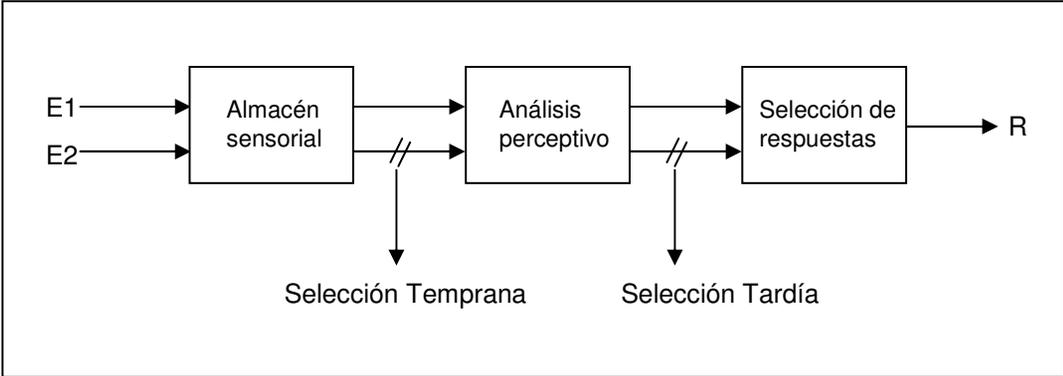
### □ Semejanzas

- Capacidad limitada para procesar información
- Filtro selectivo ocurre en una única etapa de procesamiento
- La atención regula el funcionamiento del filtro

### □ Diferencias

- Etapa de procesamiento en que opera la selección:
  - TS temprana: antes del procesamiento semántico
  - TS tardía: después del análisis completo de los estímulos
- Control del mecanismo selectivo:
  - TS temprana: características físicas de los Es (voz, color, forma, brillo)
  - TS tardía: características semánticas (significado)
- Destino de la información no atendida
  - TS temprana: análisis de sus rasgos más simples
  - TS tardía: análisis completo (significado)

# Teorías de Atención Selectiva

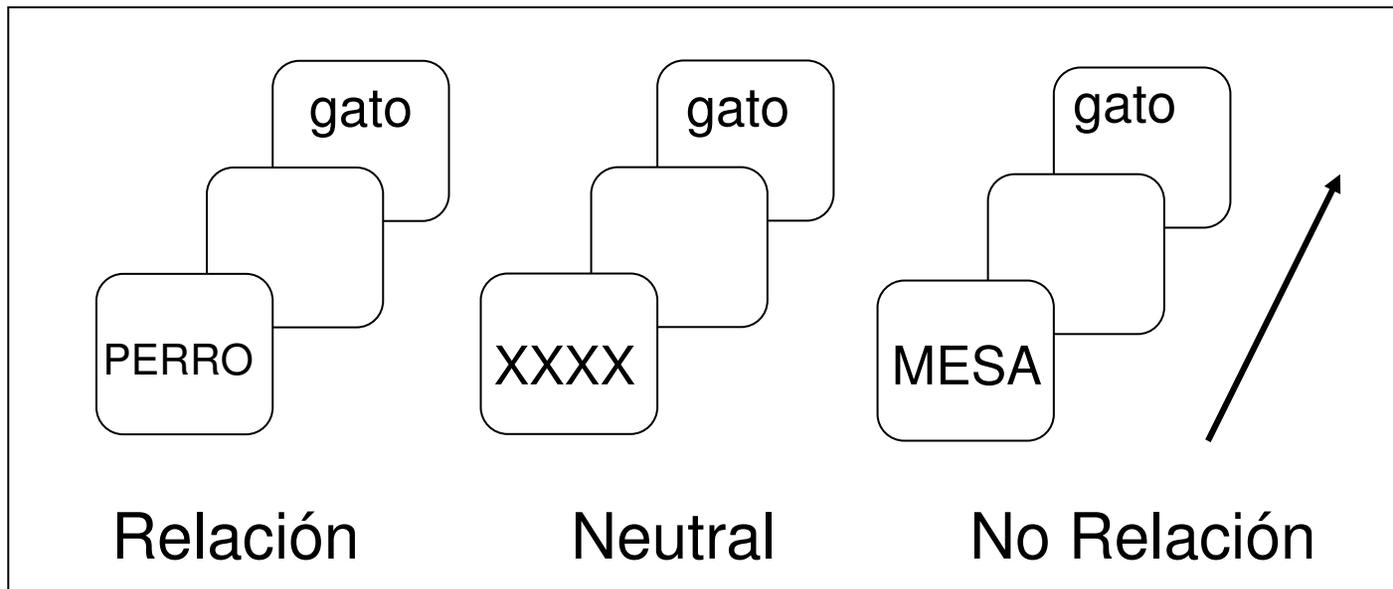


# III. ATENCIÓN Y AUTOMATICIDAD EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

## 1. Antecedentes

- ❑ Los automatismos como medio de contrarrestar la limitación de capacidad.
- ❑ Desarrollo del concepto de memoria semántica
  - Organización reticular de nodos interconectados
  - Activación → mecanismo para recuperar información
  - Paradigma experimental efecto → 'priming semántico'
- ❑ Percepción subliminal → existencia de procesos que ocurren sin el control consciente de la atención

## Tarea de Priming Semántico



Priming Semántico =  $TR_{rel} < TR_{nrel}$

## 2. La teoría de Posner y Snyder (1975)

### □ *Procesos automáticos*

- Sin intencionalidad
- Sin consciencia
- Sin producir interferencia con una actividad mental concurrente

### □ *Procesos controlados:*

- Intencionalmente
- Bajo el control de la atención consciente
- Interfieren con otras actividades concurrentes

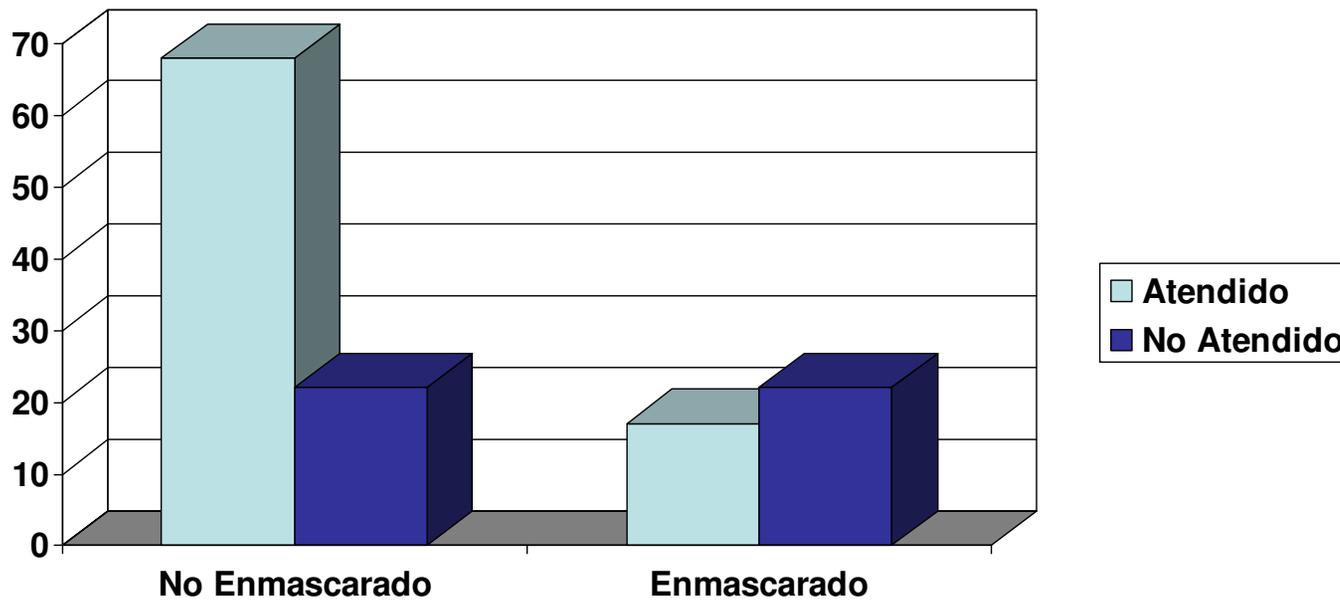
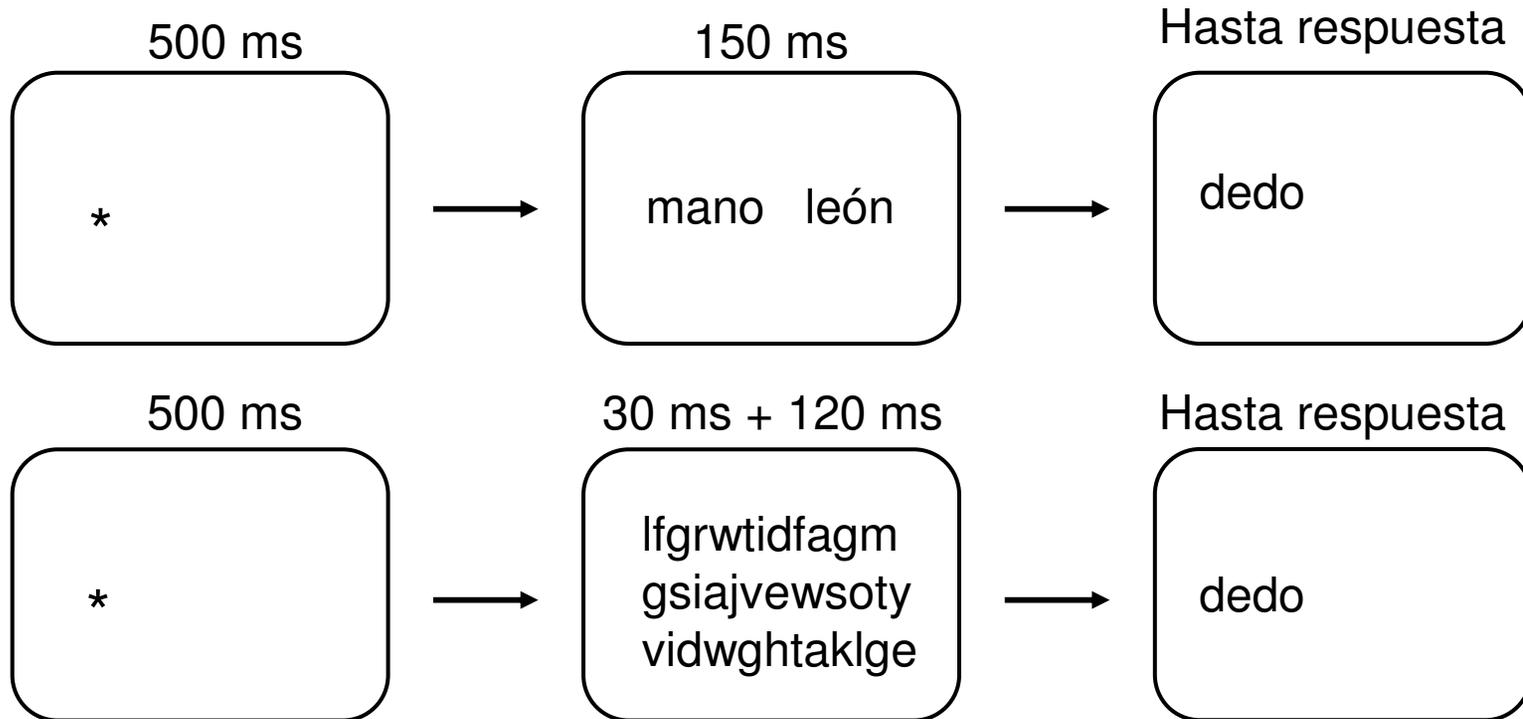
### **3. Automaticidad del procesamiento semántico**

- La Tarea Stroop (Stroop, 1935)
- Percepción de palabras sin conciencia y sin atención (Fuentes, Carmona, Agis, y Catena (1994))

## Tarea Stroop

VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	VERDE	AZUL	ROJO
ROJO	VERDE	AMARILLO	AZUL	VERDE	ROJO	AMARILLO
RABO	VALLA	ARMARIO	AGUA	VALLA	RABO	ARMARIO
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Interferencia Stroop =  $TR_i > TR_c$ ; ò  $TR_i > TR_n$



# IV. Mecanismos Inhibitorios de la Atención

## 1. Funciones de la atención selectiva

- Procesamiento facilitatorio
- Procesamiento inhibitorio

## 2. Mecanismos inhibitorios en la atención selectiva

- Priming negativo (Tipper, 1985)

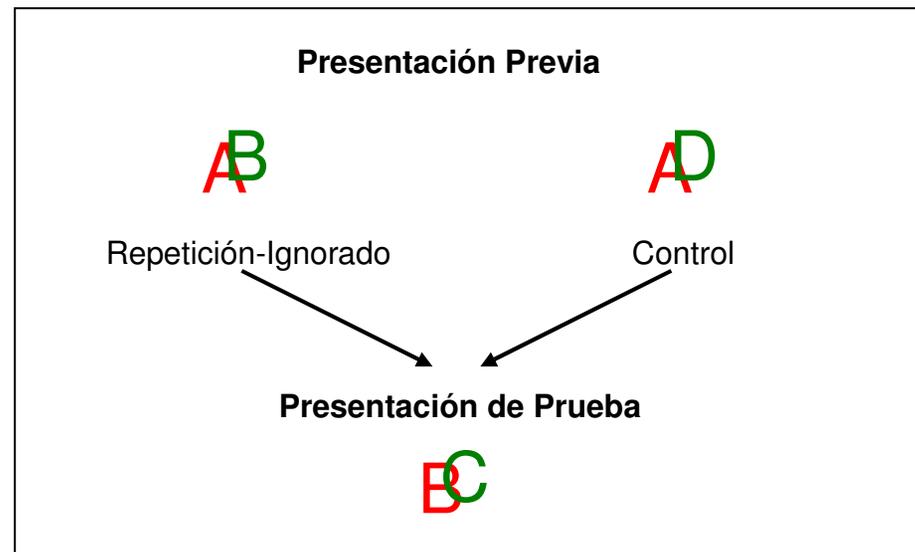
## 3. Mecanismos inhibitorios en la atención visuoespacial

- Inhibición de retorno (Posner y Cohen, 1984)

## 4. Mecanismos inhibitorios en la atención al lenguaje

- Inhibición Semántica (Fuentes, Vivas & Humphreys, 1999)

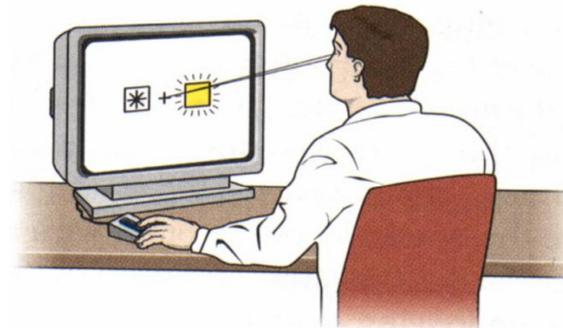
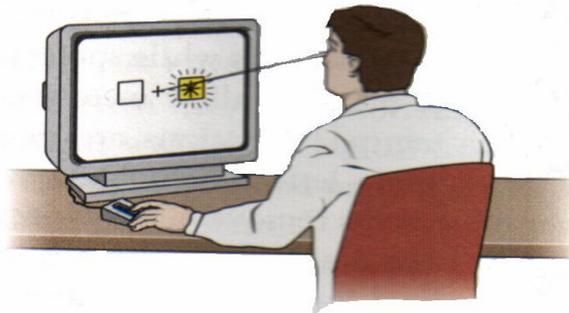
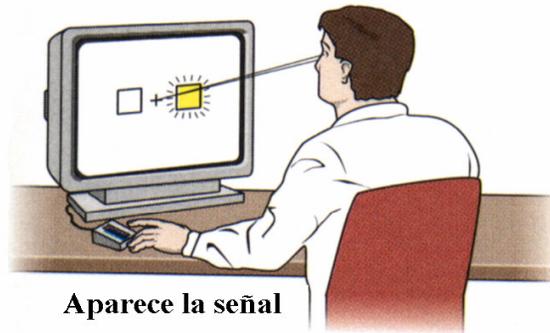
# Tarea de Priming Negativo



$$PN = TR_{ri} > TR_c$$

# Tarea de Preseñalización Periférica

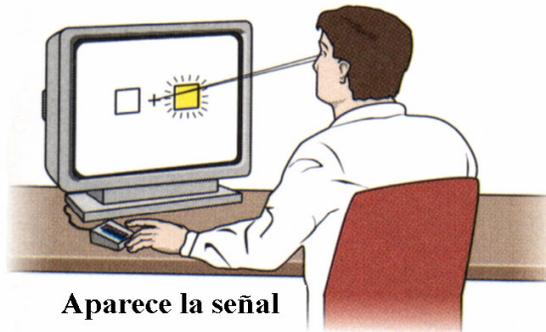
Ensayos Válidos = 80%  
Ensayos Inválidos = 20%



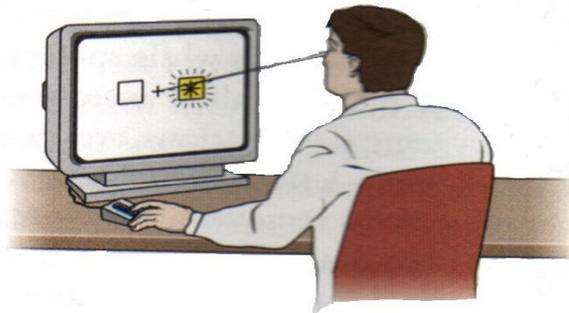
Efecto de validez =  $TR_v < TR_{iv}$

# Tarea de Inhibición de Retorno

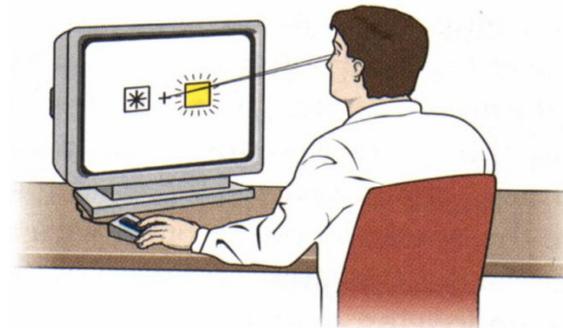
Ensayos Válidos = 50%  
Ensayos Inválidos = 50%



Aparece la señal



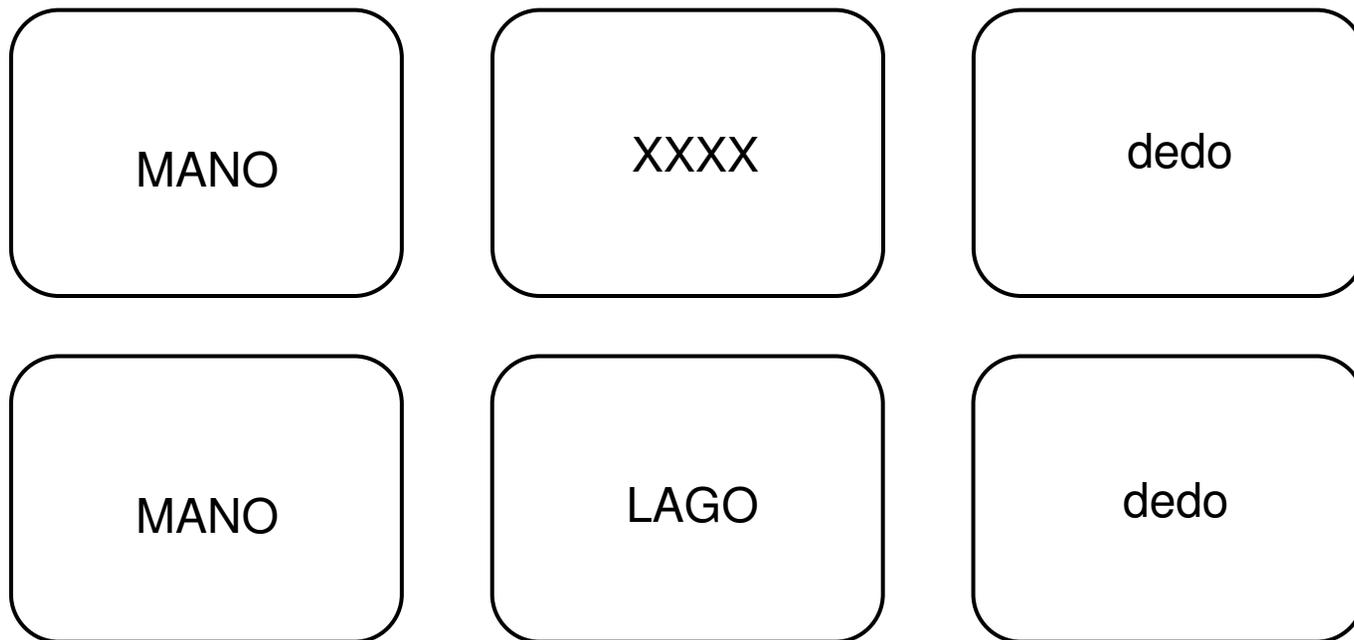
Objetivo en el lado de la señal.



Objetivo en el lado opuesto a la señal

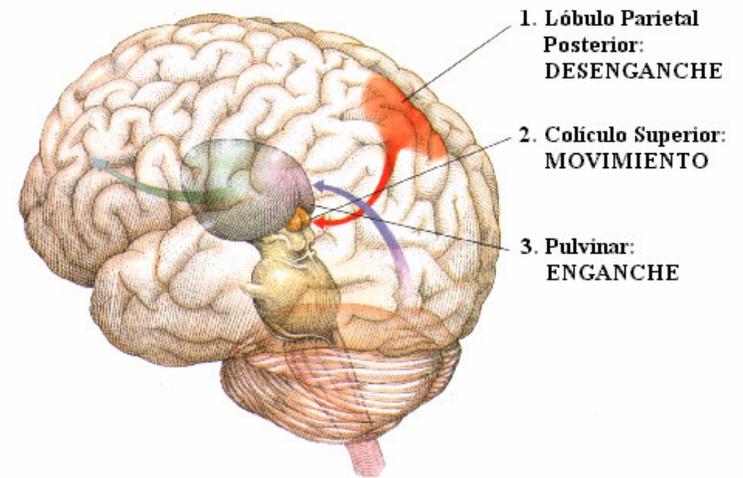
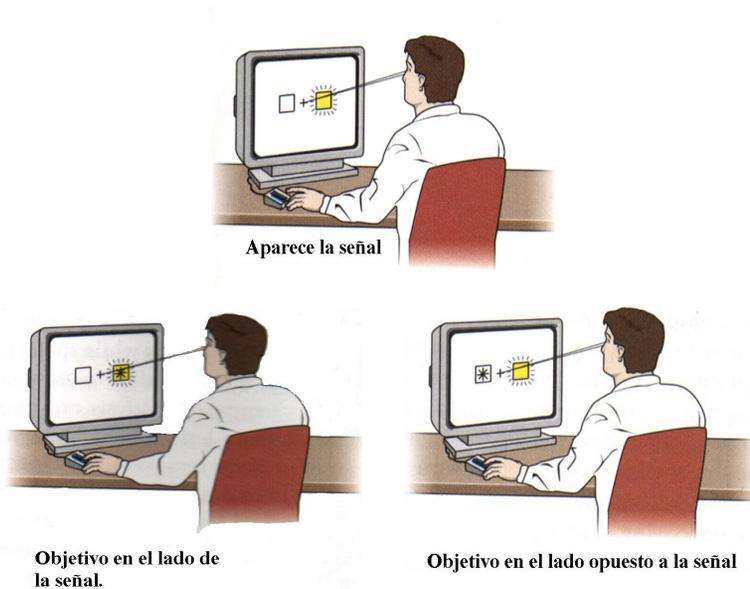
Inhibición de Retorno =  $TR_v > TR_{iv}$

# Tarea de Inhibición Semántica



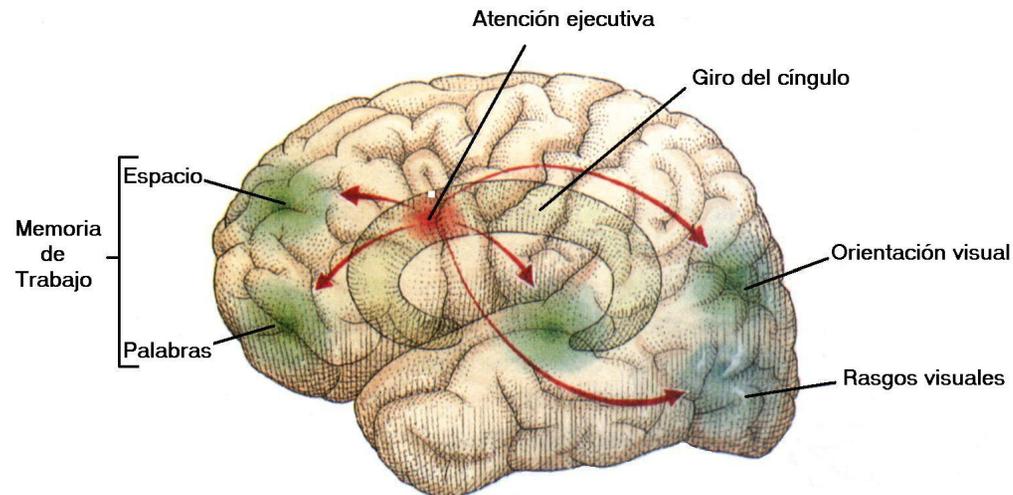
# V. Redes Neuronales de la Atención

## 1. Red de Orientación



## 2. Red Ejecutiva

VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	VERDE	AZUL	ROJO
ROJO	VERDE	AMARILLO	AZUL	VERDE	ROJO	AMARILLO
RABO	VALLA	ARMARIO	AGUA	VALLA	RABO	ARMARIO
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX



### 3. Red de Alerta

