

08. PSICOLOGÍA BÁSICA

01. Historia
02. Atención
03. Percepción

04. Emoción
05. Motivación
06. Aprendizaje
07. Lenguaje
08. Memoria
09. Pensamiento

Preguntas PIR de convocatorias anteriores

**TODO EL MATERIAL,
EDITADO Y PUBLICADO
POR EL CENTRO DOCUMENTACIÓN
DE ESTUDIOS Y OPOSICIONES,
ES ÚNICO Y EXCLUSIVO
DE NUESTRO CENTRO.**

ISBN obra completa: 978-84-92856-05-3

ISBN: 978-84-92856-16-9

Depósito Legal: M-1166-2010

EDITA Y DISTRIBUYE: CEDE

1ª EDICIÓN: enero 2010

ES PROPIEDAD DE:



**CENTRO DOCUMENTACIÓN
DE ESTUDIOS Y OPOSICIONES**

© RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento, incluyendo la reprografía y el tratamiento informático sin la autorización de CEDE.

PRESENTACIÓN

El Área de Procesos Básicos junto con Historia genera en el PIR un número de preguntas que ha variado desde los comienzos del examen PIR. La presencia de estas materias ha oscilado, de tal forma que frente a las 48 preguntas que, por ejemplo, se dieron en la convocatoria del 94 o las 37 del 2000, en la época actual aparecen alrededor de 12 preguntas (PIR 08, 11 preguntas; PIR 07, 13 preguntas; PIR 06, 32 preguntas). Dada la variedad de materias que comprende esta área, resulta obvia la alta heterogeneidad de las preguntas, no pudiendo describir un patrón común de preguntas en el PIR y siendo más práctico remitir a las orientaciones de cada asignatura específica.

La estructura de los apuntes se distribuye comenzando con la asignatura de historia para después pasar a los procesos básicos: atención, percepción, emoción, motivación, aprendizaje, lenguaje, memoria y pensamiento.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PREGUNTAS POR CONVOCATORIA

AÑO CONVOCATORIA	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
APRENDIZAJE	20	5	7	9	11	7	6	15	11	13	16	13	6	16	8	5
LENGUAJE	2	4	4	2	2	4	2	0	2	1	3	1	1	2	0	0
MEMORIA	13	14	5	5	6	6	5	11	1	1	3	3	2	0	1	3
PENSAMIENTO	4	1	4	4	3	2	2	2	1	2	2	3	1	1	0	0
HISTORIA	0	1	2	3	0	0	0	0	0	1	2	1	1	3	0	2
ATENCIÓN	0	3	2	3	0	0	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1
PERCEPCIÓN	0	4	0	2	1	0	6	3	6	2	4	4	3	5	1	0
EMOCIÓN	3	8	4	5	5	3	3	1	3	2	2	0	1	1	2	0
MOTIVACIÓN	12	13	10	16	14	9	5	7	9	6	6	3	2	3	0	0
Nº PREGUNTAS	54	53	38	49	42	31	30	40	35	30	40	30	20	32	13	11



ÍNDICE

08.01. HISTORIA

Tema 08.01.01| HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA

1. Antecedentes filosóficos de la Psicología
2. Las raíces de la Psicología Científica
3. El estructuralismo
4. Funcionalismo
5. La Escuela de la Gestalt
6. El conductismo
7. Skinner (1904-1990)
8. Psicoanálisis
9. La reflexología Pavlov (1849-1936)
10. La psicología soviética
11. La psicología humanista
12. La psicología cognitiva

08.02. ATENCIÓN

Tema 08.02.01| MODELOS DE FILTRO

1. Conceptos fundamentales
2. Introducción a los modelos de filtro
3. El modelo de filtro rígido de Broadbent
 - 3.1. Aportaciones experimentales
 - 3.2. El modelo de filtro rígido de Broadbent
4. Modelo de filtro atenuado de Treisman
5. La selección de la información visual: modelos de filtro con procesamiento en paralelo
 - 5.1. Teorías centradas en el campo
 - 5.1.1. Modelo del foco de luz
 - 5.1.2. Modelo de lente
 - 5.2. Teorías centradas en el objeto
6. Modelos de filtro poscategorial
 - 6.1. El modelo de Deutsch y Deutsch
 - 6.2. El modelo de Norman
7. Semejanzas y diferencias entre los modelos de filtro precategoriales y poscategoriales
8. Modelos de selección múltiple
9. Críticas a los modelos de filtro

Tema 08.02.02| MODELOS DE RECURSOS LIMITADOS

1. Introducción
2. Paradigma de atención dividida
3. El modelo de Kahneman: Recursos Centrales
4. El modelo de Norman y Bobrow: Procesos limitados por los datos y por los recursos

5. El modelo de Navon y Gopher: Multiplicidad de recursos

Tema 08.02.03| PROCESOS AUTOMÁTICOS Y CONTROLADOS

1. Introducción
2. Paradigma experimental para la distinción entre procesos automáticos y controlados
 - 2.1. Paradigma de búsqueda visual de Schneider y Shiffrin
 - 2.2. Otros criterios empíricos de automaticidad y control
 - 2.2.1. Criterio de sensibilidad al número de alternativas
 - 2.2.2. Criterio de interferencia sobre nuevos aprendizajes
 - 2.2.3. Criterio de interferencia entre dos tareas concurrentes
3. Procesos automáticos: características básicas
4. Procesos controlados: características básicas
5. Procesamiento automático y controlado: desarrollos recientes
 - 5.1. Comparación entre procesos automáticos y controlados
 - 5.2. Críticas a la distinción entre procesos automáticos y controlados
 - 5.2.1. Críticas de Norman y Shallice
 - 5.2.2. Críticas de Kahneman y Treisman
6. Papel central de la atención
 - 6.1. Definición operativa de la atención
 - 6.2. Estudio del mecanismo atencional

08.03. PERCEPCIÓN

Tema 08.03.01| PSICOFÍSICA

1. Introducción al estudio de la percepción
 - 1.1. El proceso perceptivo
 - 1.2. El estímulo en el proceso perceptivo
 - 1.3. Corrientes en el estudio de la percepción
 - 1.4. Sensación Vs. percepción
2. El enfoque fisiológico
3. El enfoque psicofísico
 - 3.1. Teoría Clásica del Umbral
 - 3.2. Teoría de la Detección de Señales
 - 3.3. Leyes que relacionan magnitud percibida e intensidad física
 - 3.3.1. La Ley de Weber
 - 3.3.2. La Ley de Fechner
 - 3.3.3. La Ley Potencial de Stevens

Tema 08.03.02| LA VISIÓN

1. La teoría de la duplicidad: conos y bastones
2. El papel de los pigmentos en la percepción visual
 - 2.1. La adaptación a la oscuridad
 - 2.2. Diferencias en la sensibilidad espectral
3. El papel de las conexiones en la percepción visual
 - 3.1. Procesamiento neuronal mediante la convergencia
 - 3.2. La sensibilidad espectral de conos y bastones
 - 3.3. La agudeza visual de conos y bastones

Tema 08.03.03| PERCEPCIÓN DE LA FORMA, COLOR Y MOVIMIENTO. CONSTANCIAS PERCEPTIVAS

1. Percepción de la forma
 - 1.1. Organización perceptiva: la Gestalt
 - 1.2. Reconocimiento de patrones
2. Percepción del color
 - 2.1. Factores determinantes de la percepción del color
 - 2.2. La constancia de color
 - 2.3. Teorías sobre la percepción del color
 - 2.4. Ceguera al color
3. Percepción del movimiento
 - 3.1. Movimiento Real
 - 3.2. Ilusiones de Movimiento
 - 3.3. Consecuencias de la percepción de movimiento
4. Constancias perceptivas
 - 4.1. Constancia de tamaño
 - 4.2. Constancia de la forma

Tema 08.03.04| LA AUDICIÓN

1. Introducción
2. Estructura del sistema auditivo
3. Las vías auditivas
4. Teorías sobre la percepción de la tonalidad
 - 4.1. Teoría de Helmholtz sobre la resonancia
 - 4.2. Teoría de Rutherford sobre la frecuencia
 - 4.3. Principio de andanada de Weber
 - 4.4. Teoría del lugar de Békésy
5. El córtex auditivo
6. Factores que afectan a la percepción auditiva
 - 6.1. Sensibilidad auditiva, percepción de la sonoridad, tono y timbre
 - 6.2. Espacio auditivo

Tema 08.03.05| OLFATO Y GUSTO

1. Introducción
2. El sistema olfativo
 - 2.1. Introducción

- 2.2. Las feromonas en la comunicación animal
- 2.3. Estructura del sistema olfativo
 - 2.3.1. La mucosa olfativa
 - 2.3.2. El cerebro olfativo
- 2.4. El estímulo olfativo
- 2.5. Transducción del estímulo olfativo
- 2.6. El código de la cualidad olfativa
3. El gusto
 - 3.1. Introducción conceptual
 - 3.2. Estructura del sistema gustativo
 - 2.2. Cualidad gustativa
 - 2.3. Codificación de la cualidad gustativa

Tema 08.03.06| PERCEPCIÓN DEL TACTO, TEMPERATURA Y DOLOR

1. Introducción
2. El sistema cutáneo
 - 2.1. Anatomía del sistema somatosensorial
 - 2.2. El código sensorial de cualidad en la piel
3. Percepción del dolor
4. Percepción del tacto
 - 4.1. Localización y discriminación sobre la piel
 - 4.2. Detectores de características

08.04. EMOCIÓN**Tema 08.04.01| INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN**

1. Introducción
2. Concepto de emoción
3. Funciones de la emoción
4. Orientaciones teóricas
 - 4.1. Teorías evolucionistas
 - 4.2. Teoría psicofisiológica
 - 4.3. Teoría neurológica
 - 4.4. Las teorías dinámicas
 - 4.5. Las teorías conductuales
 - 4.6. Las teorías cognitivas

Tema 08.04.02| EMOCIONES POSITIVAS Y NEGATIVAS

1. Introducción
2. Emociones positivas
 - 2.1. La felicidad
 - 2.2. El amor
 - 2.3. El humor
 - 2.4. El interés
3. Emoción neutra: la sorpresa
4. Emociones negativas
 - 4.1. La ansiedad
 - 4.2. La ira

- 4.3. La hostilidad
- 4.4. La tristeza
- 4.5. El asco o repugnancia

8. La acción razonada
9. Toma de decisiones
10. Motivación intrínseca

Tema 08.04.03 **LA EXPRESIÓN DE LAS EMOCIONES**

1. Emoción y expresión
2. La expresión facial
3. Aspectos fisiológicos
4. La universalidad de la expresión facial
5. Factores que influyen en el reconocimiento de las emociones
6. Expresiones voluntarias e involuntarias

Tema 08.04.04 **ESTRÉS Y AFRONTAMIENTO**

1. Introducción
2. Estímulos estresores
3. Variables del proceso
4. Variables estructurales
5. Consecuencias del estrés

08.05. MOTIVACIÓN

Tema 08.05.01 **INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA DE LA MOTIVACIÓN**

1. Introducción
2. Antecedentes históricos
3. Concepto de motivación
4. Orientaciones teóricas

Tema 08.05.02 **BASES NEUROFISIOLÓGICAS DE LA MOTIVACIÓN**

1. Introducción
2. Definición de activación
3. Teorías de la activación
 - 3.1. Primeras teorías
 - 3.2. Teorías del nivel óptimo
 - 3.3. Teorías multidimensionales
4. La medida de la activación
5. El sistema del refuerzo

Tema 08.05.03 **ACTIVIDAD COGNITIVA**

1. Actividad cognitiva y motivación
2. La expectativa
3. La atribución
4. La consistencia
5. La autopercepción
6. La reactividad
7. La competencia

Tema 08.05.04 **MOTIVOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS**

1. Motivos primarios
 - 1.1. Principios de regulación
 - 1.2. La conducta exploratoria
 - 1.3. La sed
 - 1.4. El hambre
 - 1.5. El impulso de sexo
 - 1.6. El impulso de sueño
 - 1.7. El impulso a evitar el dolor
 - 1.8. Frustración
 - 1.9. Conducta agresiva
2. Motivos secundarios
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Motivo de logro
 - 2.3. Motivo de afiliación
 - 2.4. Motivo de poder
 - 2.5. Motivo de justicia

08.06. APRENDIZAJE

Tema 08.06.01 **INTRODUCCIÓN HISTÓRICA A LA PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE**

1. Introducción
2. Evolucionistas
3. James
4. Ebbinghaus
5. Reflexología rusa
6. Thorndike
7. Watson
8. Neoconductistas
 - 8.1. Guthrie
 - 8.2. Hull
 - 8.3. Tolman
 - 8.4. Skinner

Tema 08.06.02 **MECANISMOS BÁSICOS DE CONDUCTA Y APRENDIZAJE NO ASOCIATIVO**

1. Introducción
2. Patrones innatos de conducta
 - 2.1. Mecanismos de orientación
 - 2.2. Reflejos
 - 2.3. Instintos
 - 2.4. Impronta

3. Aprendizaje no asociativo
 - 3.1. Habitación
 - 3.2. Sensibilización
 - 3.3. Pseudocondicionamiento
4. Teorías sobre el aprendizaje no asociativo
 - 4.1. Teorías E-R
 - 4.2. Teorías del procesamiento de la información

Tema 08.06.03 | **CONDICIONAMIENTO**

CLÁSICO

1. Introducción
 - 1.1. Relaciones entre sucesos: contigüidad y contingencia
2. Componentes del modelo
 - 2.1. Estímulo incondicionado
 - 2.2. Estímulo condicionado
 - 2.3. Respuestas preparatorias y consumatorias
3. Fases del aprendizaje
 - 3.1. Adquisición
 - 3.2. Extinción
4. Medida de la RC
5. Procedimientos
 - 5.1. Condicionamiento excitatorio
 - 5.2. Condicionamiento inhibitorio
 - 5.3. Condicionamiento apetitivo
 - 5.4. Condicionamiento aversivo
6. Procesos compuestos
 - 6.1. Condicionamiento de orden superior
 - 6.2. Bloqueo
 - 6.3. Precondicionamiento sensorial
 - 6.4. Ensombrecimiento
7. Variables que influyen en el condicionamiento
8. Teorías
 - 8.1. Dualidad E-E/E-R
 - 8.2. La teoría de la sustitución de estímulos
 - 8.3. La teoría de la anticipación
 - 8.4. La teoría de Rescorla y Wagner

Tema 08.06.04 | **CONDICIONAMIENTO**

INSTRUMENTAL

1. Introducción
2. Medición de la respuesta
3. Procedimientos
 - 3.1. Recompensa
 - 3.2. Evitación / Escape
 - 3.3. Castigo
 - 3.4. Omisión
4. Reforzamiento
 - 4.1. Parámetros del reforzamiento
 - 4.2. Programas de reforzamiento
 - 4.3. Teorías del reforzamiento
5. Conducta de elección

6. Extinción
 - 6.1. Procedimientos
 - 6.2. Variables
 - 6.3. Teorías
7. Condicionamiento instrumental aversivo
 - 7.1. Procedimientos
 - 7.2. Teorías
 - 7.3. Inundación
 - 7.4. Conducta autopunitiva
 - 7.5. Estimulación aversiva no contingente

Tema 08.06.05 | **APRENDIZAJE**

OBSERVACIONAL

1. Introducción
2. Teorías explicativas
 - 2.1. Teorías innatistas
 - 2.2. Teorías asociacionistas
 - 2.3. Teorías del refuerzo
 - 2.4. Teoría del refuerzo secundario por empatía propioceptiva
 - 2.5. Teoría social-cognitiva
3. Tipos de modelado
4. Efectos del aprendizaje por observación
5. El papel del refuerzo

Tema 08.06.06 | **CONTROL DE ESTÍMULOS**

1. Introducción
2. Generalización
3. Discriminación

08.07. LENGUAJE

Tema 08.07.01 | **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PSICOLOGÍA DEL LENGUAJE**

1. Primeras aportaciones: Wundt
2. Asociacionismo mental y reflexológico
3. El funcionalismo
 - 3.1. Funcionalismo europeo
 - 3.2. Conductismo norteamericano
 - 3.3. Funcionalismo mentalista
4. El enfoque del procesamiento de la información
5. Alternativas en Ps. Lenguaje
 - 5.1. Conexionismo
 - 5.2. Constructivismo

Tema 08.07.02 | **INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA DEL LENGUAJE**

1. El concepto del lenguaje
 - 1.1. Dimensión estructural o formal
 - 1.2. Dimensión funcional
 - 1.3. Dimensión comportamental

2. Perspectiva psicológica en el estudio del lenguaje
3. Cerebro humano y lenguaje
4. Adquisición del lenguaje
5. Pensamiento y lenguaje
6. Aspectos estructurales del lenguaje

Tema 08.07.03 | **PRODUCCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE**

1. La percepción del lenguaje
2. Producción
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Procesos iniciales
 - 2.3. Codificación lingüística
 - 2.4. Factores no lingüísticos
 - 2.5. Producción de oraciones
3. Comprensión
 - 3.1. Comprensión de palabras
 - 3.2. Comprensión de oraciones

08.08. MEMORIA

Tema 08.08.01 | **ESTRUCTURAS DE MEMORIA**

1. Introducción
 - 1.1. Pioneros
2. La memoria sensorial
 - 2.1. La memoria icónica
 - 2.2. La memoria ecoica
3. La memoria a corto plazo
 - 3.1. Límites de la capacidad de MCP
 - 3.2. El formato de la información en MCP
 - 3.3. Distinción entre MLP y MCP
 - 3.4. Evidencia neurofisiológica a favor de la hipótesis dual
4. El olvido
 - 4.1. El estudio de las curvas de posición serial
 - 4.2. Retención y pérdida de información en MCP
 - 4.3. Teorías de la interferencia
 - 4.4. Hipótesis de la interferencia extraexperimental
 - 4.5. Teoría del decaimiento de huella
 - 4.6. Experimento de Peterson
5. La recuperación de información en MCP
 - 5.1. El modelo de búsqueda serial de Sternberg
 - 5.2. Insuficiencias del modelo de Sternberg
 - 5.3. El modelo de búsqueda en paralelo de Ratcliff
 - 5.4. Conclusiones
6. Comentarios críticos sobre la teoría multialmacén

Tema 08.08.02 | **MCP COMO MEMORIA OPERATIVA**

1. Introducción
2. Componentes del modelo
 - 2.1. Ejecutivo central
 - 2.2. Bucle fonológico
 - 2.3. Agenda viso-espacial
 - 2.4. Buffer episódico
3. Operaciones de control de la memoria operativa
 - 3.1. Repetición
 - 3.2. Agrupamiento o recodificación

Tema 08.08.03 | **PROCESOS DE MEMORIA**

1. Introducción
2. Multiplicidad de códigos en la memoria
3. La hipótesis de los niveles de codificación
 - 3.1. La formulación de Craik y Lockhart
 - 3.2. Investigación sobre los niveles
 - 3.3. Críticas a la concepción de los niveles
 - 3.4. Dominios de procesamiento
4. Procesos de recuperación
 - 4.1. Recuerdo libre y reconocimiento
 - 4.2. Teorías de generación-reconocimiento
 - 4.3. Hipótesis de la especificidad de la codificación
 - 4.4. Nuevas orientaciones
5. Conclusiones

Tema 08.08.04 | **REPRESENTACIONES PROPOSICIONALES E IMÁGENES MENTALES**

1. Las imágenes mentales
 - 1.1. La imagen como representación mental
 - 1.2. La hipótesis dual
 - 1.3. Estudios cronométricos de las imágenes mentales
 - 1.4. Equivalencia entre percepción e imágenes
 - 1.5. Mapas cognitivos
2. Representaciones proposicionales
 - 2.1. Las proposiciones
 - 2.2. Teorías proposicionales de la memoria semántica

Tema 08.08.05 | **CONCEPTOS Y CATEGORÍAS**

1. Introducción: función y características de los conceptos
2. Concepción prototípica: estructura de las categorías

Tema 08.08.06 | **NUEVOS ENFOQUES EN PSICOLOGÍA DE LA MEMORIA**

1. Modelos integradores de los años 80
2. Modelos conexionistas

No incluimos de la página 11 a la página 32.

08.09. PENSAMIENTO

Tema 08.09.01 | **COMPRENSIÓN: LOS ESQUEMAS**

1. Introducción
2. Definición de esquema
3. Contenido de los esquemas
 - 3.1. Los esquemas visuales: marcos
 - 3.2. Esquemas situacionales: los guiones
 - 3.3. Esquemas de dominio
 - 3.4. Esquemas sociales
 - 3.5. Esquemas de autoconcepto
4. Funciones de los esquemas
 - 4.1. Comprensión
 - 4.2. Memoria
 - 4.3. Acción

Tema 08.09.02 | **RAZONAMIENTO DEDUCTIVO, RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

1. Introducción
2. Razonamiento deductivo
 - 2.1. Inferencia transitiva
 - 2.2. Silogismo categorial
 - 2.3. Razonamiento proposicional
3. Razonamiento inductivo
 - 3.1. Predicción
 - 3.2. Causalidad
4. Resolución de problemas
 - 4.1. Fases en la resolución de problemas
 - 4.2. Tipos de problemas en la investigación
 - 4.3. Aportación de la Gestalt
 - 4.4. Procesamiento de la información en la solución de problemas
 - 4.5. Heurísticos en la solución de problemas
 - 4.6. Sistemas de producción

BIBLIOGRAFÍA COMENTADA
WEBGRAFÍA COMENTADA
PREGUNTAS PIR DE CONVOCATORIAS ANTERIORES

02. ATENCIÓN

ÍNDICE

Tema 08.02.01| INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ATENCIÓN: MODELOS DE FILTRO

1. Conceptos fundamentales
2. Introducción a los modelos de filtro
3. El modelo de filtro rígido de Broadbent
 - 3.1. Aportaciones experimentales
 - 3.2. El modelo de filtro rígido de Broadbent
4. Modelo de filtro atenuado de Treisman
5. La selección de la información visual: modelos de filtro con procesamiento en paralelo
 - 5.1. Teorías centradas en el campo
 - 5.1.1. Modelo del foco de luz
 - 5.1.2. Modelo de lente
 - 5.2. Teorías centradas en el objeto
6. Modelos de filtro poscategorial
 - 6.1. El modelo de Deutsch y Deutsch
 - 6.2. El modelo de Norman
7. Semejanzas y diferencias entre los modelos de filtro precategoriales y poscategoriales
8. Modelos de selección múltiple
9. Críticas a los modelos de filtro

Tema 08.02.02| MODELOS DE RECURSOS LIMITADOS

1. Introducción
2. Paradigma de atención dividida
3. El modelo de Kahneman: Recursos Centrales
4. El modelo de Norman y Bobrow: Procesos limitados por los datos y por los recursos
5. El modelo de Navon y Gopher: Multiplicidad de recursos

Tema 08.02.03| PROCESOS AUTOMÁTICOS Y CONTROLADOS

1. Introducción
2. Paradigma experimental para la distinción entre procesos automáticos y controlados
 - 2.1. Paradigma de búsqueda visual de Schneider y Shiffrin
 - 2.2. Otros criterios empíricos de automaticidad y control
 - 2.2.1. Criterio de sensibilidad al número de alternativas
 - 2.2.2. Criterio de interferencia sobre nuevos aprendizajes
 - 2.2.3. Criterio de interferencia entre dos tareas concurrentes
3. Procesos automáticos: características básicas
4. Procesos controlados: características básicas

5. Procesamiento automático y controlado: desarrollos recientes
 - 5.1. Comparación entre procesos automáticos y controlados
 - 5.2. Críticas a la distinción entre procesos automáticos y controlados
 - 5.2.1. Críticas de Norman y Shallice
 - 5.2.2. Críticas de Kahneman y Treisman
6. Papel central de la atención
 - 6.1. Definición operativa de la atención
 - 6.2. Estudio del mecanismo atencional

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GARCÍA SEVILLA, J. **Psicología de la atención**. Ed. Síntesis Psicológica. Madrid, 1997.
- DE VEGA, M. **Introducción a la Psicología Cognitiva**. Ed. Alianza Psicológica. Madrid, 1990.
- MUNAR, E. y ROSSELLÓ, J. **Atención y percepción**. Ed. Alianza. Madrid, 1999.
- PUENTE FERRERAS, A. **Cognición y Aprendizaje. Fundamentos Psicológicos**. Ed. Pirámide. Madrid, 1998.

Tema 08.02.01] INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ATENCIÓN: MODELOS DE FILTRO

ORIENTACIONES

Tema en el que se realiza una breve introducción acerca del concepto de atención así como las diferentes clasificaciones en función de otros tanto criterios. La frecuencia máxima de preguntas relativas a este tema ha sido prácticamente siempre de no más de una, exceptuando el año 2001. Asimismo, las preguntas concernientes a modelos de filtro basados en la escucha dicótica, que son el principal contenido de este tema, prácticamente han desaparecido a partir de dicho año. Sin embargo, en los últimos exámenes se han comenzado a introducir preguntas que tienen en cuenta otro tipo de modelos de filtro basados, en este caso, en el procesamiento visual.

ASPECTOS ESENCIALES

1. *La definición de la atención como proceso básico con unas características específicas, junto con las diversas formas de clasificación a partir de sus manifestaciones, su objeto, su grado de control, su modalidad sensorial y los mecanismos implicados.*
2. *El paradigma de la escucha dicótica atendiendo a las diversas variantes experimentales de este procedimiento.*
3. *Los modelos de filtro auditivo precategorial, haciendo especial hincapié en el modelo de filtro rígido de Broadbent.*
4. *Los modelos de filtro basados en la selección de la información visual (procesamiento en paralelo) distinguiendo los paradigmas centrados en el campo y los centrados en el objeto. Los primero se dividirían, a su vez,*

en modelos del foco de luz o spotlight y modelos de lente o zoom.

5. *Los modelos de filtro auditivo poscategorial, prestando especial atención al modelo de Norman, ya que es el primer modelo de filtro en el que se distingue un procesamiento de abajo-arriba (guiado por los datos) y de arriba-abajo (guiado por el sistema nervioso central).*
6. *Los modelos basados en la selección múltiple, donde destaca el propuesto por Johnston y Heinz, quienes consideran que la selección de estímulos según las características físicas es más efectiva y necesita menor esfuerzo que la basada en características semánticas.*

PREGUNTAS REPRESENTATIVAS

012. En la teoría del filtro de Broadbent:

- 1) *El filtro actúa como un tamiz (criba) de todo el input estimular, según sus características físicas.*
2. *El filtro actúa como un tamiz de todo el input estimular, según su significado.*
3. *El filtro actúa como un tamiz de todo el input estimular, según sus características físicas y su significado.*
4. *El filtro actúa como un distribuidor de recursos atencionales.*
5. *El filtro actúa como un tamiz de los inputs estimulares que superan la capacidad de la memoria sensorial.*

PIR 01, RC 1.

Tema 08.02.01 | INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ATENCIÓN: MODELOS DE FILTRO

1. Conceptos fundamentales
2. Introducción a los modelos de filtro
3. El modelo de filtro rígido de Broadbent
 - 3.1. Aportaciones experimentales
 - 3.2. El modelo de filtro rígido de Broadbent
4. Modelo de filtro atenuado de Treisman
5. La selección de la información visual: modelos de filtro con procesamiento en paralelo
 - 5.1. Teorías centradas en el campo
 - 5.1.1. Modelo del foco de luz
 - 5.1.2. Modelo de lente
 - 5.2. Teorías centradas en el objeto
6. Modelos de filtro poscategorial
 - 6.1. El modelo de Deutsch y Deutsch
 - 6.2. El modelo de Norman
7. Semejanzas y diferencias entre los modelos de filtro precategoriales y poscategoriales
8. Modelos de selección múltiple
9. Críticas a los modelos de filtro

1. CONCEPTOS FUNDAMENTALES

El primer psicólogo que dio una definición de atención fue **W. James**. Para éste la atención era la vividez con que algunos fenómenos se presentan a nuestra conciencia. El objetivo de esta introducción es exponer desde el **reflejo de orientación** (primera reacción del organismo ante estímulos novedosos) (PIR 06, 102) hasta los procesos atencionales más complejos como la **atención dividida**.

Hoy en día, la atención es uno de los temas centrales del modelo de procesamiento de la información, considerándose como la capacidad general del sistema de procesar información. Otra conceptualización sería la que considera a la atención es un proceso básico fundamental para el óptimo desarrollo de otras capacidades cognitivas. Supone un mecanismo central de capacidad limitada que controla y orienta la actividad consciente del organismo atendiendo a unos objetivos determinados.

Algunos conceptos relevantes dentro de la atención son sus diferentes tipos en función de otras tantas clasificaciones:

1. Clasificación en **función de sus manifestaciones**:

- a. **Abierta**: se manifiesta de forma observable.

- b. **Encubierta**: no se puede registrar de forma observable.

2. Clasificación en **función de su objeto**:

- a. **Externo**: centrada en sucesos del ambiente.
- b. **Interna**: centrada en representaciones mentales.

3. Clasificación en **función de su grado de control**:

- a. **Voluntaria**: participamos intencional o voluntariamente en la recepción de la información.
- b. **Involuntaria**: identificada con la respuesta de orientación.

4. Clasificación en **función de su modalidad sensorial**:

- a. **Visual**: relacionada con el espacio.
- b. **Auditiva**: relacionada con los tiempos. Se basa en la información temporal.

5. Clasificación en **función de los mecanismos implicados**:

- a. **Selectiva**: capacidad de nuestro sistema atencional de seleccionar una parte de la información considerada como relevante. Entre los factores influyentes en la atención selectiva y que maximizan la probabilidad de atender un estímulo, estarían la dimensión del estímulo, la intensidad, movimiento, color posición, novedad, sorpresa, incongruencia y complejidad (PIR 07, 157). Sirva de ejemplo como un estímulo novedoso se atenderá con mayor probabilidad, así como uno que sea prominente o destacado (PIR 05, 5).

- b. **Dividida**: centrada en nuestra capacidad para atender y/o realizar dos tareas de forma simultánea.

- c. **Mantenida**: (PIR 00, 63) atención a partir de la cual el sujeto es capaz e estar alerta durante un período de tiempo más o menos largo con la finalidad de detectar un estímulo o señal crítica (PIR 04, 15). Otro concepto importante dentro de la atención mantenida y/o sostenida es el de vigilancia, que se refiere al estado de alto grado de eficacia del sistema nervioso central. Los factores que influyen en la atención sostenida son la dimensión estimular, intensidad, duración, número de estímulos, incertidumbre temporal, conocimiento de resultados.

2. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE FILTRO

Las investigaciones iniciales sobre la atención se basaron principalmente en experimentos con **mensajes dicóticos**. Los sujetos recibían simultáneamente dos mensajes verbales (uno en cada oído) y el experimentador tomaba medidas para que el sujeto atendiese a uno sólo de los mensajes. Los resultados habituales en experimentos de este tipo muestran un recuerdo bueno del mensaje atendido, y una ausencia total de recuerdo del mensaje no atendido. Para interpretar este fenómeno se elaboraron modelos teóricos que enfatizan el carácter **selectivo** de la atención. Uno de los mecanismos básicos de estos modelos es el **filtro**, o selector de información que seleccionaría, de entre todo el flujo sensorial, uno solo de los mensajes para acceder al canal central de procesamiento y rechazaría todos los demás. La síntesis de los modelos clásicos de filtro es proponer que la información que analiza el sujeto ha de ser seleccionada y regulada para evitar la sobrecarga de la estructura central cognitiva que se encarga de procesar de forma consciente la información. Dentro de los modelos clásicos de filtro, destacan tres formas de selección: la **temprana** (modelos **precategoriales**), la **tardía** (modelos **poscategoriales**) y la **múltiple** (la selección opera en cualquier lugar del continuo del procesamiento).

Actualmente los modelos de filtro están siendo sustituidos por otras concepciones teóricas; sin embargo, en este capítulo revisaremos las principales de estas primeras concepciones.

Antes de iniciar la exposición de los primeros modelos de atención se hace necesaria la referencia a una herramienta fundamental de los estudios experimentales en psicología cognitiva y, cómo no, en el estudio de la atención. Se trata de los **estudios cronométricos**, que buscan establecer inferencias sobre los procesos mentales implícitos en la resolución de tareas mediante el uso de índices empíricos, es decir, al margen de los procedimientos de introspección. Uno de estos índices empíricos es la medida/tareas del **tiempo de reacción (TR)** o **latencia de respuesta**. El TR es el intervalo transcurrido entre la presentación de un estímulo y el inicio de la respuesta, y no debe confundirse con el **tiempo de ejecución**, que se define como el registro del tiempo que emplea el sujeto en resolver una tarea. Existen varios tipos de tareas cognitivas de evaluación del tiempo de reacción, desde la **simple** (desde la percepción del estímulo hasta el inicio de emisión de la respuesta), pasando por la de **elección** (más compleja al solicitarse la identificación de un estímulo y, por tanto, también la toma de una decisión) y la **disyuntiva** (tarea en la que aparecen

dos o más estímulos ante los que el sujeto ha de dar las respuestas).

La principal desventaja del TR es que es sumamente inestable, ya que se altera por múltiples factores: el tipo de receptor sensorial estimulado (respondemos más rápido a los sonidos que a la luz), el estado motivacional y orgánico del sujeto, la duración del período de preparación previo, la práctica, etc. Sin embargo, la mayor virtud del TR es que guarda una estrecha relación con la complejidad del proceso mental que requiere la ejecución de la respuesta, por lo que se toma como un índice objetivo de los procesos internos que, de otra manera, serían inaccesibles al estudio.

Otro tipo de tareas cognitivas en el estudio de la atención selectiva son las de **búsqueda visual**, que son aquellas en las que se le presenta al sujeto un conjunto de estímulos y se le pide que determine con rapidez si está presente o no el estímulo objetivo. También servirían las tareas **Stroop** y sus variantes, donde se nombran los colores con los que está impresa una palabra, pero la palabra es incongruente semánticamente con el color (por ejemplo, la palabra azul sale en verde). Se produciría el efecto Stroop porque el proceso automatizado interfiere con el controlado. También se ha descrito el "*Stroop emocional*", en el que una palabra con un contenido emocional interfiere a la hora de escribir esta palabra con determinados colores (PIR 03, 7). Por último, cabe citar las tareas de donde se describe una facilitación producida cuando un estímulo ("*prime*") precede a otro estímulo ("*target*") con el que está relacionado semánticamente (PIR 04, 16). En otras palabras, la presentación del primer estímulo modula nuestra capacidad de atender al segundo.

Los estudios cronométricos no son una novedad, sino que aparecen como variable dependiente en trabajos pioneros de psicología experimental de hace más de un siglo y su uso experimenta un auge en el siglo pasado con el inicio del interés por los procesos mentales y la escuela de Wurtzburgo. Posteriormente decae durante décadas con las corrientes asociacionistas y conductistas y es redescubierto con la llegada de la psicología cognitiva.

3. EL MODELO DE FILTRO RÍGIDO DE BROADBENT

3.1. APORTACIONES EXPERIMENTALES

Broadbent (1958) en su obra *Perception and Communication* recopiló gran número de experimentos principalmente realizados con estímulos auditivos, y a partir de ellos construyó la primera teoría de la atención selectiva.

El prototipo de experimentos que interesaba a este autor consiste en la presentación simultánea de dos mensajes verbales de forma dicótica, es decir, uno en cada oído. Este tipo de técnica experimental pone de manifiesto ciertas propiedades de la atención; fundamentalmente sus **limitaciones** (no se pueden realizar dos tareas de forma simultánea) y su carácter **selectivo** (se puede procesar completamente uno de los mensajes y mantener el otro sin procesar). A continuación vamos a destacar los dos paradigmas experimentales que probablemente influyeron más sobre **Broadbent**.

En primer lugar, el **paradigma de seguimiento**, ideado por **Cherry** (1953). Se colocan unos auriculares a un sujeto experimental, mediante los cuales se presentan dos mensajes grabados previamente que se solapan en el tiempo. El sujeto era instruido previamente en el sentido de que debía seguir uno de los mensajes, repitiéndolo a medida que lo escuchaba (mensaje relevante), mientras que el otro mensaje debía ser ignorado (mensaje irrelevante). Inmediatamente antes de cada ensayo se indicaba al sujeto mediante una luz qué mensaje debía seguir. Los sujetos, después de la recepción del doble mensaje, repetían sin dificultad el mensaje relevante; sin embargo, el mensaje irrelevante parecía perderse totalmente. Ni siquiera podían informar sobre características básicas, como el idioma en que había sido pronunciado.

Sin embargo, no es totalmente exacto que el mensaje irrelevante no se registra en absoluto. El mismo **Cherry** (1953) desarrolló una variante experimental en la que se introducían ciertas variaciones en el mensaje irrelevante. En todas las condiciones experimentales los mensajes irrelevantes comenzaban en un lenguaje ordinario, pero en un fragmento intermedio del mensaje algunos sujetos recibían una parte cuya ordenación silábica estaba invertida. Para otros sujetos, en cierto punto, cambiaba a una voz femenina; para otros, en un momento dado, continuaba en alemán. En la última condición experimental una parte del mensaje era sustituida por una señal auditiva. Cuando posteriormente se interrogó a los sujetos, tal como se esperaba no recordaban el contenido del mensaje ni el idioma, pero algunos recordaban el cambio de voz y el cambio a señal auditiva. Estos resultados implican que la selección de información no es perfecta, ya que el mensaje irrelevante recibe un procesamiento elemental, al menos de sus rasgos sensoriales más groseros, aunque no de sus propiedades semánticas.

El segundo paradigma experimental fue desarrollado por el propio **Broadbent** (1954), y se conoce como la técnica de **amplitud de memoria dividida** (PIR 01, 11). Se trata de una variante de los experimentos sobre memoria inmedia-

ta, en la que el material auditivo se fracciona en dos partes que se presentan de forma dicótica y simultáneamente. En esta tarea, a diferencia del paradigma anterior, no se pide atención selectiva, sino que se pide al sujeto que repita ambos mensajes inmediatamente después de recibirlos, y en el orden que prefieran. En una de las situaciones se presentaba a los sujetos una lista de tres dígitos en cada oído. Los sujetos recordaron seis dígitos casi siempre. Sin embargo, lo interesante es que no recordaron los ítems en su orden real de presentación sino que los agruparon por "canales"; es decir, que recordaban primero los de un oído y luego los del otro. Es más, cuando en otro experimento se solicitó a los sujetos que intentasen recordar los dígitos en su orden temporal, la tarea resultó casi impracticable. En otro experimento de amplitud de memoria partida (**Broadbent**, 1954), el autor varió sistemáticamente la velocidad de presentación de los ítems. Los resultados muestran un rendimiento casi perfecto cuando el ritmo de presentación disminuye a un dígito cada 2 segundos.

Considerando los resultados de los experimentos de amplitud de memoria partida, son destacables tres hechos. Primero, los sujetos recuerdan los dos mensajes recibidos a pesar de su solapamiento temporal; no existe nada parecido al proceso selectivo detectado por **Cherry** en los experimentos de seguimiento. Segundo, los sujetos recuerdan la información agrupada por canales y en cambio tienen dificultades para agruparla en su verdadera secuencia temporal. Tercero, sólo cuando la velocidad de presentación se hace muy lenta es posible el recuerdo de los ítems en su orden temporal. Las conclusiones de todo ello son las siguientes:

Broadbent (1958) sugiere que los oídos pueden considerarse como dos canales de recepción sensorial independientes y ésta es la causa de la tendencia a recordar los ítems agrupados por canales. Ahora bien, tal como se observa en los trabajos de **Cherry**, la atención tiene una capacidad limitada y sólo puede procesar adecuadamente la información de un canal, filtrando otros mensajes simultáneos. Si la atención de un sujeto se centra sobre la información de un canal, procesará un mensaje y el otro se perderá. Sin embargo, esto no sucede, ya que el sujeto recuerda los dos mensajes. Ante esta situación, **Broadbent** se ve obligado a postular la existencia de una **memoria transitoria** (semejante a la memoria sensorial-ecoica) que retiene la información de ambos canales durante unos instantes. El **filtro** opera a continuación a partir del almacén sensorial, seleccionando consecutivamente uno y otro mensaje. La transición de un mensaje a otro requiere cierto tiempo, y ello implica la dificultad observada en el recuerdo de los ítems según su frecuencia temporal (se ha estimado además que el tiempo de transición de un canal

a otro es de aproximadamente 2 segundos. Esto se interpreta en el sentido de que una pausa de 2 segundos entre cada par de ítems dicóticos es lo suficientemente larga como para que el filtro procese uno de los mensajes y a continuación se centre en el otro).

3.2. EL MODELO DE FILTRO RÍGIDO DE BROADBENT

Basándose en los datos que hemos comentado y en muchos otros, **Broadbent** (1958) desarrolló un modelo de atención (ver figura 1). Los principios básicos del modelo de **Broadbent** son los siguientes:

- Cuando el organismo se encuentra en el medio recibe simultáneamente varios mensajes sensoriales a través de los sentidos. Toda esta información concurrente se procesa inicialmente **en paralelo** a nivel periférico y se retiene transitoriamente en la memoria sensorial.
- Al nivel de procesos centrales más complejos (análisis categorial o semántico de la información), **Broadbent** propone que la mente puede considerarse como un **canal**

único de capacidad limitada que sólo puede procesar un mensaje cada vez, es decir, que opera **secuencialmente**.

- Dado que las entradas o canales sensoriales son múltiples, el canal central está expuesto a la sobrecarga de su capacidad, con la correspondiente pérdida de eficacia. Para evitar esto, existe un **filtro selectivo** que elige un fragmento del flujo de información sensorial y le da acceso al canal central, mientras que el resto de información no relevante se pierde. La probabilidad de que un evento o mensaje sea seleccionado por el filtro depende de ciertas propiedades de los estímulos (intensidad física, localización espacial, velocidad de presentación y modalidad sensorial), y de ciertos estados del organismo como las necesidades o impulsos. La información es controlada a nivel sensorial, desde los estadios más iniciales del procesamiento, en base a las características sensoriales y no semánticas (**PIR 01, 12**).

- La transición del filtro de un evento o mensaje a otro no es instantánea sino que se ha estimado que requiere aproximadamente un tiempo de 2 segundos.

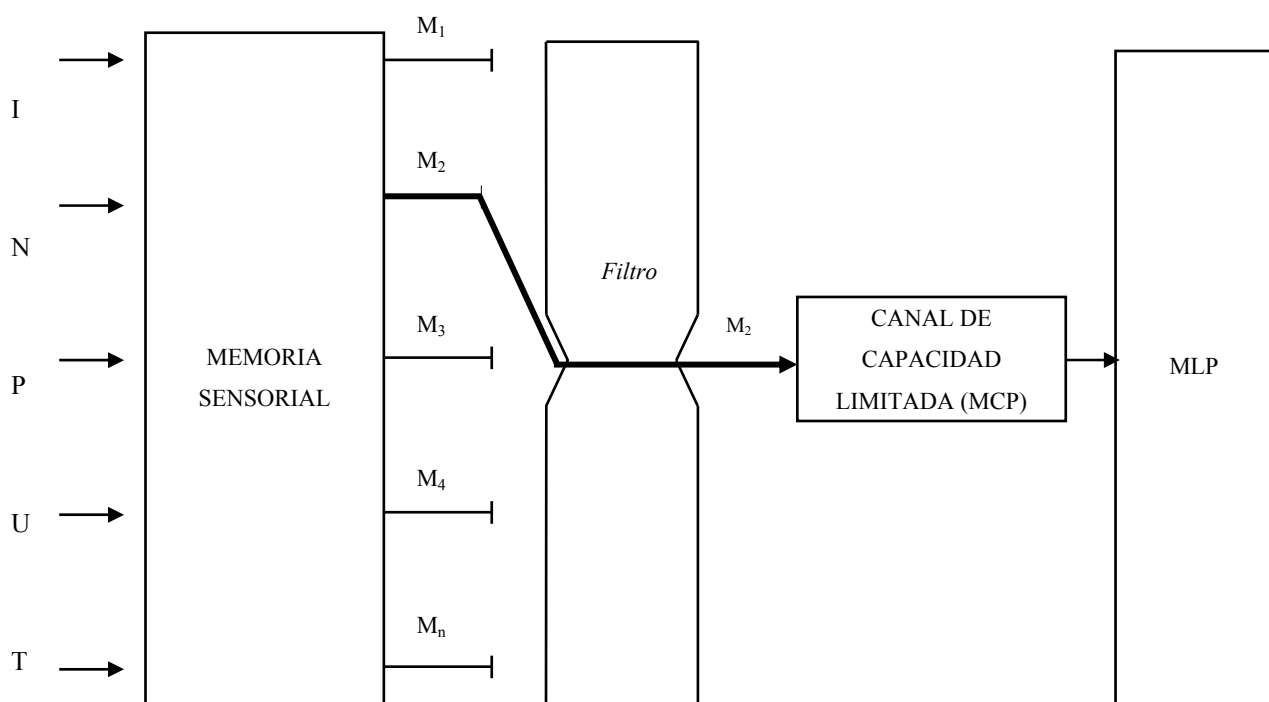


Figura 1. Modelo de filtro rígido de Broadbent

El rasgo distintivo de este modelo es el mecanismo de selección, que denominaremos **filtro rígido**, ya que para **Broadbent** es un dispositivo de todo-o-nada que sólo puede centrarse en un canal sensorial o mensaje en cada

momento. Esta rigidez en el filtro es una de las características más discutibles y criticadas del modelo, tal como veremos a continuación.

4. MODELO DE FILTRO ATENUADO DE TREISMAN

Resulta poco verosímil el carácter dicotómico y rígido del selector que propone el modelo anterior. El experimento de **Cherry** (1953) mostraba ya cómo los mensajes irrelevantes no son totalmente eliminados por el filtro, sino que reciben algún tipo de procesamiento, al menos de sus propiedades sensoriales.

Monray (1959) también cuestionó el modelo de Broadbent porque utilizándola misma técnica de sombreado demostró que si en el canal no atendido se introducía el nombre del sujeto, éste cambiaba de canal.

Treisman recopiló y desarrolló un número de experimentos que resultan incompatibles con el modelo de filtro rígido (**Treisman**, 1969). Por ejemplo, en un experimento de seguimiento dicótico, la tarea principal consistía en repetir uno de los mensajes (dígitos en este caso) a medida que lo recibían en un oído, pero debían realizar otra tarea adicional consistente en detectar una letra que podía ser pronunciada en cualquiera de los dos oídos. La letra crítica, unas veces era pronunciada con la misma voz que el mensaje principal, y otras veces con un timbre de voz diferente. En el primer caso los sujetos tenían poco éxito cuando la palabra crítica era presentada en medio del mensaje irrelevante. Sin embargo, en la segunda condición (cambio de voz) los sujetos mostraron gran eficacia en la detección tanto si la letra crítica se presentaba en el mensaje relevante como si lo hacía en el irrelevante.

La atención no dejó de centrarse en ningún momento en el mensaje relevante, ya que no hubo interferencia de la tarea de detección adicional sobre la principal. Estos resultados indican que el filtro no es de todo-o-nada, ya que permite un análisis del mensaje irrelevante al menos cuando éste es físicamente discriminable respecto al mensaje principal.

Treisman (1969) propone en consecuencia que el filtro es un mecanismo de **atenuación** de todos los mensajes (ver figura 2).

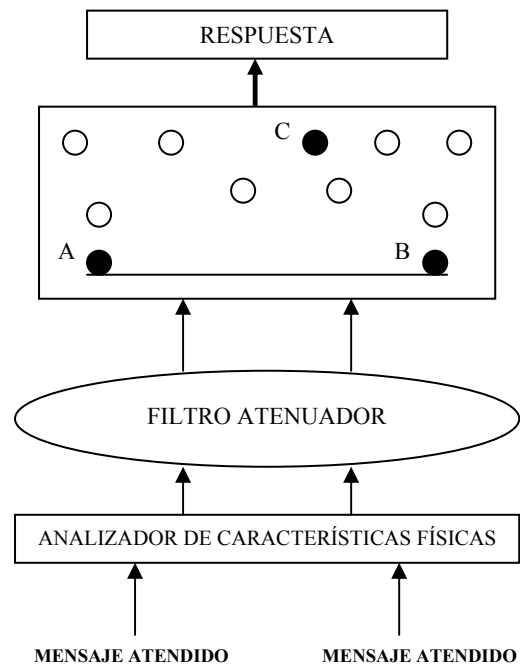


Figura 2. Modelo de filtro atenuado de Treisman

El mecanismo central de atención limitada distribuye su capacidad entre todos los mensajes; sin embargo, el mensaje relevante recibe un tratamiento especial en el filtro, ya que traspasa éste con la máxima intensidad, mientras que el resto de los mensajes al superar el filtro son atenuados para no sobrecargar el mecanismo central de procesamiento. El modelo es similar al propuesto por **Broadbent**, ya que dispone igualmente de un registro sensorial, un filtro y un canal central. Sin embargo, el modo de operar del filtro es diferente.

El modelo de **Treisman** permite interpretar ciertos hechos frecuentes en nuestra experiencia cotidiana. Aunque seleccionemos un fragmento de información, los otros mensajes nos llegan de forma atenuada y son analizados en alguna medida, de modo que cuando se detecta algún rasgo sobresaliente en uno de los canales no atendidos, el foco de nuestra atención se desvía rápidamente hacia dicho mensaje. Sin embargo, la debilidad del modelo de **Treisman** radica en su ambigüedad, existe mucha confusión acerca de algunos detalles. Por ejemplo, ¿atenuar un mensaje es disminuir la intensidad física? Esta postura no parece muy satisfactoria, ya que son precisamente las propiedades físicas del mensaje irrelevante las que parecen recibir un procesamiento más intenso.

Otra cuestión importante tiene relación con el carácter del análisis de los mensajes irrelevantes. ¿Reciben un procesamiento exclusivamente de sus rasgos físicos o también se procesan semánticamente? Hay datos experimentales que sugieren que los sujetos pueden analizar semántica-

mente la información irrelevante aun cuando no sean conscientes de ello. Sin embargo, estos resultados no son del todo concluyentes y sugieren que la atención se divide en el procesamiento semántico de ambos mensajes sólo durante un cierto tiempo, pero posteriormente tiende a centrarse de forma radical en uno de los mensajes, abandonándose el análisis semántico del otro.

El mérito de **Treisman** fue alertar a los investigadores contra una concepción demasiado rígida de los mecanismos de selección atencional. La información no parece seleccionarse de manera tan drástica como había propuesto **Broadbent**, sino que incluso los mensajes no atendidos parecen ser analizados en paralelo, aun cuando los sujetos no son conscientes de ello. Más tarde se demostraría que existe realmente un procesamiento automático de algunas propiedades sensoriales de la información, mientras que los procesos de integración perceptiva requieren un procesamiento por parte del mecanismo atencional central.

5. LA SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN VISUAL: MODELOS DE FILTRO CON PROCESAMIENTO EN PARALELO

Los modelos de **Broadbent** y **Treisman** se basan casi exclusivamente en los datos aportados por estudios que utilizan sólo estímulos auditivos. La escucha dicótica implica cierto solapamiento entre información y ruido. Sin embargo, los modelos de filtro elaborados por dichos autores consideran que el selector de información es un dispositivo universal, no ligado exclusivamente a los canales auditivos, sino que regula todas las entradas de información cualquiera que sea la modalidad sensorial.

Esta concepción generalizada de filtro implica que debe haber fenómenos equivalentes de selección central de información para estímulos visuales o de cualquier otra modalidad. Sin embargo, en el caso de la visión, no es obvia esta selección. El oído recoge indiscriminadamente toda la estimulación auditiva del medio, ya que los receptores auditivos no pueden acomodarse para recoger un mensaje y rechazar otros. Por tanto, la selección auditiva no es periférica sino necesariamente central. No obstante, en el caso de la visión los receptores operan de modo diferente. Los ojos desempeñan un papel activo ante el medio visual. Mediante sus movimientos sacádicos verticales y horizontales, o la acomodación del cristalino a diferentes planos de profundidad, se produce una selección periférica de la información. Las sucesivas impresiones retinianas que se forman en los receptores visuales constituyen una selección de lo que el sujeto decide ver. Debido a esta selección periférica, y a las características de la

propia información, en nuestra experiencia visual habitual no es frecuente que se den varios mensajes fundidos o superpuestos, ni que el sujeto se vea forzado a realizar un filtrado central de uno de los mensajes. Tampoco es frecuente que el mensaje recibido por uno de los ojos sea totalmente diferente al del otro ojo, efecto fácilmente alcanzable en la estimulación auditiva.

Neisser y Becklen (1975) diseñaron un experimento en el que los sujetos recibían dos episodios visuales simultáneos previamente grabados en vídeo. Los dos episodios se presentaban a los sujetos según dos condiciones experimentales: a) **presentación binocular**, en la que el sujeto miraba con sus dos ojos a un espejo en el que presentaban superpuestas las imágenes correspondientes a un juego de pelota y a un juego de manos; b) **presentación dicóptica**, en la que mediante dos monitores de televisión y un juego de espejos se presentaba un episodio en cada ojo. En algunos de los ensayos los sujetos debían atender y responder selectivamente ante uno de los episodios (relevante) e ignorar el otro (irrelevante). Los sujetos realizaron con éxito completo la tarea de seguimiento del mensaje relevante sin apenas cometer errores tanto en la presentación binocular como dicóptica. Al igual que en los mensajes auditivos, los mensajes irrelevantes parecían perderse totalmente.

La selección visual es una operación que ha sido hallada incluso en niños de 4 meses (Bahrick, Walker y Neisser, 1981), por lo que resulta difícil atribuirla a aprendizaje.

Los resultados comentados y otros muchos dejan claro que la selección de información es un proceso central tanto ante estímulos visuales como auditivos.

Pero la incorporación de la atención visual como mecanismo de control, va a traer consigo la introducción del procesamiento en paralelo. Por este motivo, las investigaciones empezaron a centrarse, a finales de los años setenta, en **percepción-discriminación**, aspecto que, según **Duncan** (1984) va a dar lugar a dos grandes líneas de trabajo e investigación relacionadas, por un lado, con la **atención espacial** (centrada en el **campo**) y, por el otro, con la **atención focalizada** (centrada en el **objeto**).

5.1. TEORÍAS CENTRADAS EN EL CAMPO

Las **teorías centradas en el campo** (Eriksen y Eriksen, 1974; Eriksen y Hoffman, 1972; Posner, Snyder y Davidson, 1980; Yantis, 1992) definen la atención visual como una capacidad limitada que se puede distribuir de manera selectiva a través del campo visual. Esta atención o selección del campo visual no se realiza por un filtro, sino que la

atención visual tiene un foco espacial que se distribuye en el campo visual de forma que algunas zonas reciben mayor atención que otras. Las investigaciones actuales en este campo estudian qué tipo de procesamiento realiza el foco y cuál es el proceso de focalización. Para explicarlo se introducen dos modelos de gran importancia: el **modelo del foco de luz (spotlight)** y el **modelo de lente (zoom)** (PIR 05, 7).

5.1.1. Modelo del foco de luz

El **modelo del foco de luz (spotlight)** explica que el procesamiento se produce como un foco luminoso que se desplaza, permitiendo el análisis de la información. Este análisis se caracteriza por tener un procesamiento más rápido en el interior del foco (Posner, 1980) y un tiempo de análisis mayor (procesamiento más lento) cuando el estímulo aparece situado fuera del foco.

5.1.2. Modelo de lente

El **modelo de lente (zoom)** resuelve algunas de las dificultades del modelo de foco. En este modelo, la información no sólo es analizada dentro del foco, sino también en otros puntos. Por este motivo, se estableció que, aunque el foco no tiene tamaño fijo, la información que queda fuera de él no es totalmente desatendida, pues la facilitación atencional es inversamente proporcional al tamaño del foco y la atención puede actuar en dos áreas, aunque es mayor la atención cuanto mayor es la proximidad al foco. Así, el **zoom** del foco atencional tiene alta resolución al concentrarse en áreas pequeñas y la disminuye cuando se dirige a zonas amplias.

5.2. TEORÍAS CENTRADAS EN EL OBJETO

Las **teorías centradas en el objeto** (Banks y Prizmantal, 1976; Driver y Baylis, 1989) determinan que lo esencial para fijar o seleccionar un estímulo va a ser el objeto en sí mismo y no su situación espacial.

6. MODELOS DE FILTRO POSCATEGORIAL

Los modelos de filtro rígido y atenuado coinciden en considerar el filtro como un dispositivo precategorial que opera en los momentos iniciales del procesamiento, inmediatamente después del registro sensorial. Sólo la información que atraviesa el filtro recibe un procesamiento privilegiado por parte del dispositivo central, que analiza las características de los mensajes seleccionados. De esta manera, la percepción y comprensión de un estímulo sólo tienen lugar después de que el mensaje asociado a dicho estímulo ha

sido seleccionado de entre otros mensajes competidores. Pero para que tenga lugar esta primera selección parece necesario postular la necesidad de cierto grado de análisis previo de toda la información, con el fin al menos de establecer los rasgos pertinentes de los mensajes, y entonces decidir cuál es relevante.

Además de estos argumentos existen algunos datos experimentales que sugieren la existencia de un análisis semántico previo a la selección y que han conducido a algunos psicólogos a situar el filtro atencional en los estadios finales de procesamiento (Deutsch y Deutsch, 1963; Norman, 1968; Lindsay y Norman, 1972). Estos modelos de **filtro poscategorial** tienen las siguientes características operativas:

- 1) Los mensajes o señales procedentes de las vías sensoriales se registran o almacenan momentáneamente en el **almacén sensorial**.
- 2) A continuación todas estas señales se procesan en paralelo en un **sistema analizador**. Dicho analizador es funcionalmente equivalente al canal central postulado por Broadbent, aunque en este caso sería más exacto describirlo como una serie de canales que analizan simultáneamente varios mensajes.
- 3) Sólo después de superar el estadio anterior opera el **filtro**, recogiendo las señales ya analizadas y evaluando sus características, con el fin de seleccionar el mensaje relevante. Esta operación de filtro implicará que toda la información hay sido procesada hasta un nivel semántico y, aunque todos los mensajes sean recibidos, el sujeto no será capaz de retenerlos en su totalidad.
- 4) Por último, el mensaje seleccionado se recoge en la **memoria a corto plazo o mecanismo central de atención**. Según estos modelos, sólo el mensaje seleccionado es percibido conscientemente por el sujeto. Los demás mensajes se perderían antes de alcanzar la atención consciente localizada en los últimos estadios de procesamiento. Esto implica que, en la fase preselectiva, los mensajes reciben una considerable cantidad de procesamiento de forma automática o pasiva sin ningún control por parte del sujeto (Lindsay y Norman, 1972).

6.1. EL MODELO DE DEUTSCH Y DEUTSCH

Las señales sensoriales son procesadas por el analizador, que extrae sus características elementales, y se transforman en señales analizadas. El selector evalúa estas señales, selecciona aquella que tiene un nivel más alto de rele-

vancia y la transmite a la memoria activa o atención (ver figura 3).

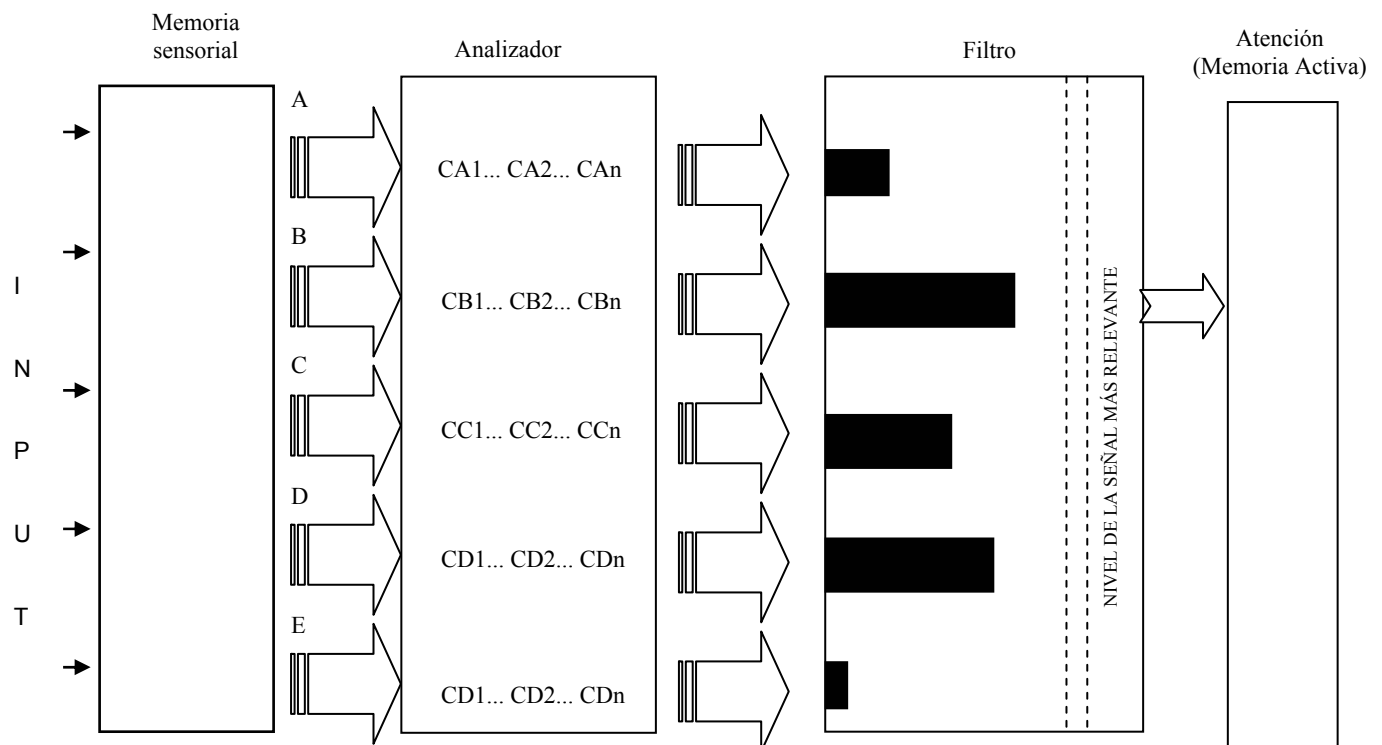


Figura 3. Modelo de filtro poscategorial de Deutsch y Deutsch.

Un defecto importante del modelo es su escasa articulación. Por ejemplo, el analizador de características no se trata con el detalle suficiente. Sólo el proceso de filtrado se describe de manera bastante explícita: el filtro no actúa comparando todas las señales entre sí respecto a sus rasgos relevantes, ya que el proceso sería lento y poco eficaz. En su lugar, lo hace en la siguiente forma: tal como llegan al filtro, las señales tienen cierto nivel de relevancia, y es en función de este valor como se selecciona la señal que atraviesa el filtro, ya que dicha señal coloca el nivel del selector a su propia altura. Consecuentemente, esta señal es la que traspasa el filtro para ser procesada por el mecanismo atencional (memoria activa).

6.2. EL MODELO DE NORMAN

Los defectos principales del modelo anterior consisten en su carácter metafórico y su escasa articulación, sobre todo al describir los procesos de análisis de características. Siguiendo el esquema básico de **Deutsch y Deutsch** (1963), **Norman** (1968) elabora un modelo atencional bastante más articulado, dedicando especial esfuerzo al mecanismo analizador y haciendo intervenir activamente los mecanismos de memoria. La primera operación realizada por el sistema es un procesamiento sensorial de la

información del cual resultan unas nuevas señales que son analizadas a continuación, consistiendo dicho análisis en la activación de ciertas **representaciones** almacenadas en la memoria. Una vez todos los estímulos han activado su representación en la memoria, unos son seleccionados para una mayor elaboración, por ejemplo, para formar parte del almacén de memoria a largo plazo o para dar lugar a un determinado tipo de respuesta (ver figura 4).

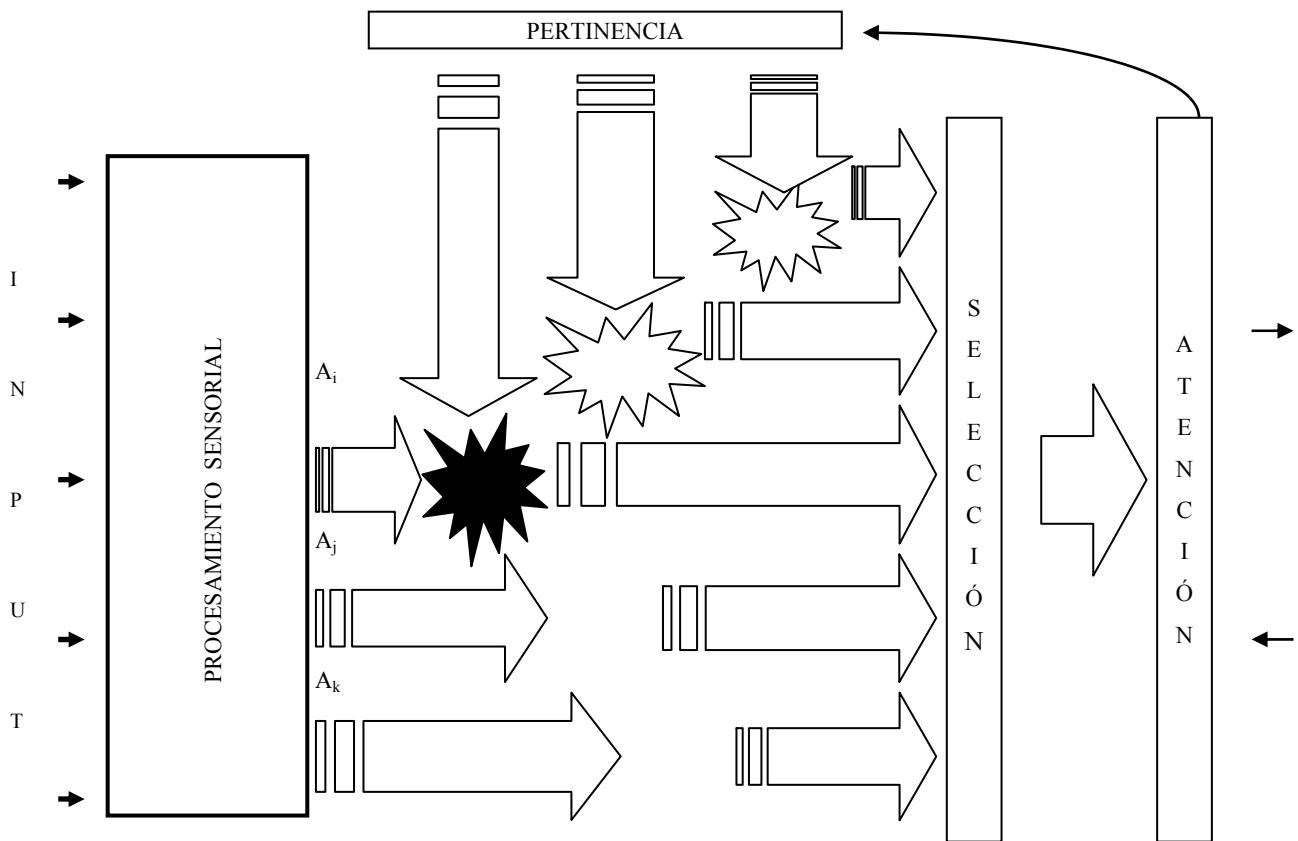


Figura 4. Modelo de filtro poscategorial de Norman.

El análisis de señales consiste por tanto en operaciones de **apareamiento** entre las señales y ciertas huellas almacenadas en la memoria, lo cual sugiere un proceso de reconocimiento. Otro mecanismo básico del análisis es el dispositivo de **pertinencia** que opera simultáneamente al reconocimiento de señales. La pertinencia es un mecanismo endógeno que genera, independientemente de las entradas sensoriales, ciertas señales "internas" que activan determinadas representaciones en la memoria. Dichas representaciones corresponden a las expectativas de futuros *inputs* o al esquema contextual generado por los inputs seleccionados anteriormente. El mecanismo de pertinencia opera en tiempo real, es decir, simultáneamente al análisis de los mensajes sensoriales. Llegado este punto, una representación determinada recibe una doble activación, tanto por parte de la señal sensorial como de la señal pertinente generada por el sistema cognitivo. El selector elige esta representación porque es la que recibe una mayor combinación de pertinencia y activación sensorial.

Así, la selección no es un mecanismo basado únicamente en la intensidad de las señales sensoriales analizadas, sino que también se muestra sensible al sesgo que introduce el sistema cognitivo, la pertinencia. De este modo, la selección de un mensaje depende de la conjunción de sus

características sensoriales y de las expectativas del sujeto. En definitiva, el selector atencional es un mecanismo de abajo-arriba (controlado por los estímulos) y de arriba-abajo (guiado por las expectativas). El mecanismo de pertinencia descrito es a su vez muy flexible: ante los mismos estímulos sensoriales se puede ponderar en distintas ocasiones como más pertinente el mensaje pronunciado en voz baja, o el mensaje pronunciado por una persona de sexo femenino, o el que trata de psicología, etc.

Veamos algunas consecuencias importantes de los modelos de filtro poscategorial. Estos modelos postulan la existencia de un procesamiento o análisis de los estímulos que no está sujeto a las limitaciones de capacidad de los mecanismos atencionales. Estos análisis se realizan en paralelo sobre todas las señales sensoriales, y no alcanzan el campo de conciencia del sujeto, ya que solamente el mensaje seleccionado por el filtro llega a ser percibido por el sujeto. Estos procesos de análisis previos al filtrado pueden verse como una serie de operaciones automáticas, es decir, que no consumen capacidad de la atención. Así, este análisis primero consistiría en la activación de rutinas sobrepensadas que permanecen almacenadas en la memoria permanente. Sólo ciertos procesos cognitivos más complejos requieren un procesamiento controlado en

la memoria activa, y es en este nivel en el que aparecen las restricciones relacionadas con los recursos limitados de atención. Debemos pensar, por tanto, que debe haber una selección previa de la información procesada a nivel automático, sobre la que se van a aplicar los procesos controlados, para evitar una continua sobrecarga del sistema.

7. SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE LOS MODELOS DE FILTRO PRECATEGORIALES Y POSCATEGORIALES

En lo expuesto hasta ahora, podemos apreciar como en la historia de las dos primeras décadas de investigación sobre la atención, dentro del denominado paradigma del procesamiento humano de información, habría un especial interés en los aspectos selectivos de la atención dentro de una arquitectura mental que proponía una forma secuencial de procesar la información. Ahí, los estímulos eran procesados en paralelo hasta llegar a un canal que formaba una especie de “**cuello de botella**” al que sólo accedían aquellos estímulos que recibían el beneficio de la atención, aquellos muy significativos para el sujeto (como el propio nombre), o aquellos altamente probables de acuerdo con la información recientemente atendida.

La idea de canal único de procesamiento de la información, que sólo podía estar ocupado por una actividad a la vez, tuvo pronto apoyo en una serie de estudios en los que los sujetos tenían que realizar dos tareas sensoriomotoras simultáneamente. Los experimentos de este tipo combinaban dos tareas que exigían una respuesta rápida de elección dependiendo de la identidad de los estímulos. Cuando se combinan las dos tareas, lo que normalmente se encuentra es que la respuesta al segundo estímulo se va haciendo cada vez más lenta a medida que los dos estímulos son presentados más cercanos en el tiempo. Este alargamiento en los tiempos de reacción (TR) al segundo estímulo se denominó “**Periodo Refractorio Psicológico**” (PRP). **Welford** (1952, 1967) atribuyó el efecto a un cuello de botella en lo que denominó transición entre estímulo y respuesta, es decir, la operación mental de seleccionar qué respuesta debe realizarse en función de la identidad del estímulo.

Dado que el canal tenían una capacidad limitada pero fija, las distintas teorías polemizaron sobre el lugar en el que ocurría el cuello botella, y las implicaciones que esto tenía para el procesamiento de los estímulos presentados por un canal no atendido. Las principales diferencias entre ambos enfoques aparecen a continuación:

– Según las teorías de **selección temprana (filtro precategorial)**, el procesamiento semántico es de capacidad limitada, de modo que el mecanismo selectivo opera antes o durante dicho procesamiento. Sin embargo, para las teorías de **selección tardía (filtro poscategorial)** sólo el acceso a los mecanismos de respuesta sería de capacidad limitada.

– Para las teorías de selección temprana, el organismo selecciona los estímulos que inciden sobre él en función del resultado del procesamiento de las características físicas, siendo este tipo de procesamiento el que controla el funcionamiento del mecanismo selectivo. Para las teorías de selección tardía, es el procesamiento semántico el que controla el funcionamiento del mecanismo selectivo.

– Para las teorías de selección temprana, sólo la información atendida podrá concluir su procesamiento semántico. Para las teorías de selección tardía, tanto los estímulos atendidos como no atendidos completarían su procesamiento semántico.

– Por último, para las teorías de selección temprana, sólo el procesamiento de las características físicas ocurriría en paralelo. Para las teorías de selección tardía, tanto el procesamiento físico como el semántico funcionan en paralelo.

8. MODELOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

El **modelo de selección múltiple** (Johnston y Heinz, 1978; Erdelyi, 1974; Keele y Neill, 1978) plantea que la selección se puede establecer temporalmente atendiendo tanto a características físicas como semánticas. La selección de la información se producirá a lo largo de todo el continuo cognitivo, desde el “*input*” hasta el “*output*”.

Los modelos de filtro concebían un único lugar donde se realizaba la selección. Asumían la existencia de un continuo de procesamiento en el que la selección podría ocurrir bien en etapas tempranas sobre la base de características físicas, o bien en etapas tardías donde la selección se realizaría sobre la base del análisis del significado.

Dentro de esta formulación destaca el modelo de **Johnston y Heinz** (1978), quienes comprobaron que la selección podía ocurrir tanto cuando los estímulos relevantes e irrelevantes se diferenciaban según sus características físicas, como cuando lo hacían en función del significado. Las conclusiones más importantes de su estudio las podemos resumir de la siguiente manera. La selección según los rasgos físicos es más certera y necesita menor esfuerzo que la selección según las características semánticas.

El hecho de que la selección basada en los rasgos físicos pueda resultar más eficaz que la basada en el significado ha sido un criterio muy importante para posteriores defensas de una selección temprana. Aunque esto no quiere decir que no se puedan utilizar criterios semánticos según lo requiera la tarea, o que el significado no se pueda analizar aunque no se utilice a la hora de la selección de la información para la respuesta.

9. CRÍTICAS A LOS MODELOS DE FILTRO

Las diferencias más importantes entre las distintas teorías radican en el modo de operar del filtro (rígido vs. atenuado), y también en el lugar donde opera, pero coinciden en la idea de un único canal limitado en su capacidad para procesar información. A continuación se exponen algunas limitaciones que se han destacado en esta forma de concebir el proceso de selección atencional.

Los modelos de filtro suponen una forma organicista de entender la atención, es decir, plantean que si existe una función, debe haber un órgano o estructura que la ejecute. El argumento organicista es bastante común en los modelos cognitivos. Recordemos, por ejemplo, la teoría multialmacén de la memoria. Sin embargo, a pesar de su aparente rigor, el argumento organicista es simplemente una metáfora computacional que puede conducir a errores. Igual que la concepción dual de la memoria, los modelos de filtro han recibido serias críticas que les han hecho perder vigencia en la actualidad.

Desde la postura del filtro, se concibe el procesamiento de la información únicamente guiado por los datos sensoriales. Es lo que se ha denominado **procesamiento de abajo-arriba** (guiado por los datos). Si el organismo se ve invadido por una gran cantidad de estímulos que tienen que ser analizados en sucesivas etapas de procesamiento, es necesario que se produzca un filtro de la información para evitar una sobrecarga en el sistema. Contrariamente a esta forma de concebir el procesamiento de la información, la ya expuesta teoría de **Norman** (1968) contempló la posibilidad de que en el proceso de selección, interviniesen también lo que se denomina procesos guiados conceptualmente o **procesamiento de arriba-abajo**. En realidad, la selección del mensaje parece más bien una combinación de ambos tipos de procesos. La selección de un mensaje para su procesamiento central puede ser el resultado de la congruencia entre las expectativas y las características del input. En otros casos, la selección puede producirse por la incongruencia entre los mensajes sensoriales y las expectativas; en este caso, la disparidad

entre el esquema anticipatorio y la información visual produce la alerta atencional.

Otra limitación de las teorías de filtro está en el hecho de concebir un único lugar donde se realiza la selección, ya sea al inicio del procesamiento de la información (modelos precategoriales) o en las fases finales (modelos poscategoriales). De ahí que surgiesen modelos como el de selección múltiple de Johnston y Heinz (1978). No obstante, la selección múltiple no estaba exenta de críticas por parte de algunos autores más simpatizantes con la idea de selección tardía. Así, para **Duncan** (1981; 1985) la supuesta ventaja de los rasgos físicos sobre los semánticos simplemente podría mostrar que son más fáciles de recuperar de un almacén que contiene toda la información procesada antes de la actuación del filtro, es decir, antes de que inter venga la atención. Al adscribir las diferencias entre atributos físicos y semánticos a procesos de recuperación, esta explicación preserva el supuesto de que la selección, incluso cuando se utilizan claves físicas, ocurre después de que todos los rasgos de todos los estímulos se han procesado.

Un punto de vista completamente distinto trató de explicar la controversia que ha existido en la literatura acerca de si el procesamiento perceptivo ocurre antes o después de la selección, tomando en consideración los diferentes paradigmas experimentales que se han utilizado. Durante los años 50 y 60, el paradigma predominante fue lo que **Kahneman** y **Treisman** (1984) denominaron **paradigma de filtro**, mientras que a partir de los años 70, el paradigma predominante es lo que se ha denominado **set selectivo**.

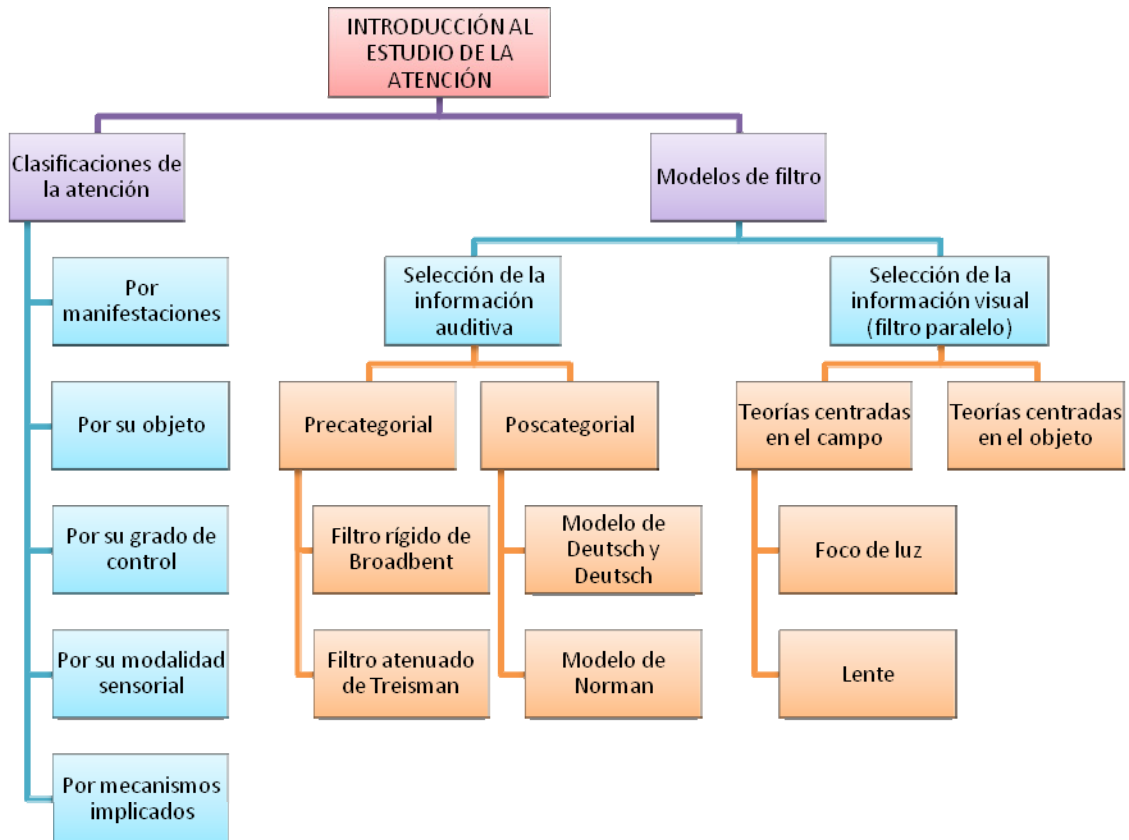
En un paradigma de *set selectivo*, el sujeto está preparado para un determinado tipo de estímulo objetivo (por ejemplo, detectar una letra en un conjunto de letras y dígitos). El vocabulario de estímulos empleados suele ser pequeño en comparación con las tareas de filtraje, y la respuesta a veces tan simple como decir SÍ o NO. Los resultados revelan a menudo una gran habilidad para procesar varios estímulos. De esta forma, en muchas tareas de búsqueda visual, el estímulo objetivo parece sobresalir de pronto entre los estímulos irrelevantes o distractores (fenómeno denominado "**pop out**"), sin que éstos afecten a la precisión y/o velocidad de detección del estímulo objetivo.

La complejidad que muestran las tareas de filtraje, con respecto a las tareas de *set selectivo*, hace poco probable que sean los mismos mecanismos selectivos los que subyacen a cada paradigma (**Kahneman** y **Treisman**, 1984), no cabiendo considerar necesario el concepto de filtro.

En último lugar, cabe señalar que **Neisser** defiende que el filtro es un concepto totalmente superfluo del cual se puede prescindir completamente. Considera que la codificación es un proceso activo, no una mera recepción pasiva de información. La percepción del mensaje es un **proceso constructivo** en el que el sujeto elabora un esquema anticipatorio que guía la entrada de información: percibir es una acción cíclica en que se coordinan los esquemas y las expectativas del sujeto con la entrada de información. Este ciclo perceptivo afecta a un fragmento del *input* sensorial, y el resto de la información concurrente simplemente no se recoge, ya que no se incluye en el ciclo perceptual. Como evidencia indirecta de su hipótesis constructivista, **Neisser** propone el hecho de que los sujetos, en experimentos de selección visual, son capaces de seleccionar uno de los mensajes visuales basándose únicamente en sus propiedades estructurales o de contenido, lo que interpreta este autor como una selección de información visual congruente con las expectativas o esquemas del sujeto, quedando el resto de las señales sensoriales simplemente no recogidas.

Pese a la novedad que supusieron los modelos de selección múltiple y, en resumen, las conclusiones del conjunto de modelos de filtro, podríamos hablar de una crisis en este tipo de concepciones teóricas al suponer un sistema muy limitado y otorgar un carácter mecanicista al procesamiento, donde el sistema operaría exclusivamente guiado por los datos; cuando la realidad es que la selección de información es un proceso interactivo de arriba-abajo y de abajo-arriba que no parece requerir dispositivos específicos de filtro.

ESQUEMA DE CONTENIDOS



No incluimos de la página 49 a la página 63.

PREGUNTAS PIR**TEMA 1**

Apartado del tema	(Año) N° pregunta
<i>Modelo filtro de Broadbent</i>	(01) 12
<i>Función del concepto de filtrado</i>	(95) 8, 155 (96) 155
<i>Escucha dicótica</i>	(94) 15
<i>Atención sostenida / tareas de vigilancia</i>	(00) 63 (04) 15
<i>Priming o facilitación semántica</i>	(04) 16
<i>Características estimulares / características de la atención</i>	(05) 5 (05) 7 (07) 157
<i>Reflejo de orientación</i>	(06) 102

No incluimos de la página 65 a la página 430.

BIBLIOGRAFÍA COMENTADA

BADDELEY, A. **Memoria humana**. Ed. Mc Graw Hill. Madrid, 1999.

Este manual sobre memoria puede decirse que tal vez sea demasiado extenso. No obstante, en la última convocatoria han aparecido conceptos desarrollados en el libro de Baddeley, con lo que sería un libro interesante para ampliar.

BELINCHÓN, M.; RIVIERE, A. e IGOA, J.M. **Psicología del lenguaje, investigación y teoría**. Trotta. Madrid, 1992.

Este manual aborda los modelos y teorías sobre la psicolingüística, permitiendo delimitar los procesos y mecanismos mentales que hacen posible percibir y producir el habla.

CARLSON, N.R. **Fisiología de la conducta**. Ariel Neurociencia. Barcelona, 1998.

Libro específicamente dedicado a introducir al lector en el mundo de las neurociencias del comportamiento. En el campo de la psicología de la motivación adquiere importancia ya que analiza en detalle el sueño, la conducta reproductora, la sed y el hambre, o lo que es lo mismo, varios de los motivos primarios que han sido objeto de mayor número de cuestiones en el examen PIR desde una óptica psicobiológica.

DE VEGA, M. **Introducción a la Psicología Cognitiva**. Alianza Psicología. Madrid, 1990.

Este libro se adentra en el campo de la psicología cognitiva, la cuál se encarga del estudio de la cognición, es decir los procesos mentales implicados en el conocimiento. Tiene como objeto de estudio los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento, desde la percepción, la atención, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico. Por cognitivo entendemos el acto de conocimiento, en sus acciones de almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos. Por tanto, se presenta una panorámica completa de los procesos mentales más estudiados. Un texto que desde hace años ha permanecido en la preferencia de muchos estudiantes de psicología. Útil en la preparación del examen P.I.R.

DOMJAM, M. y BURKHARD, B. (1990). **Principios de aprendizaje y conducta**. Debate. Madrid.

Respecto a la asignatura de aprendizaje, el libro básico sería el de Domjam. Es muy didáctico y de fácil entendimiento, recogiendo todos los conceptos más relevantes de cara al examen. La mayor parte de preguntas del examen se pueden sacar por este manual.

FERNÁNDEZ ABASCAL, E.G. **Psicología General. Motivación y emoción**. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 2000.

Presenta los principios tópicos y procedimientos de la Psicología de la Motivación y la Emoción. Para ello se han seleccionado doce prácticas que sirven para presentar tanto un amplio abanico de temáticas como los métodos de trabajo utilizados en su estudio.

El libro se divide en tres partes, la primera es una presentación a modo de guía didáctica de la obra. Después se presenta un bloque de seis prácticas dedicadas a la motivación y un tercer bloque contiene otras tantas dedicadas al estudio de la emoción. Cada uno de estos bloques, así como los capítulos que componen la obra, es una unidad independiente de las demás, tanto en sus contenidos como en su desarrollo, pero la elección de todas ellas y su ordenación temporal ha sido cuidadosamente realizada para que constituya un conjunto armónico y uniforme.

GARCÍA SEVILLA, J. **Psicología de la atención**. Síntesis. Madrid, 1997.

Pensada especialmente para el estudiante de Psicología, esta obra permite adentrarse de forma amena y asequible en esta fascinante parcela del universo cognitivo. Así mismo, aborda en profundidad y de manera inteligible los principales modelos teóricos y aportaciones experimentales que tratan de ofrecer respuestas verosímiles a las cuestiones más cruciales de la Psicología de la Atención.

Aunque todos tengamos un conocimiento intuitivo de lo que significa atender o prestar atención, el hombre intenta desde hace más de un siglo comprender científicamente la enigmática naturaleza y el funcionamiento de la atención. Porque, si nuestra cognición no estuviese dotada de mecanismos atencionales, en nuestra consciencia reinaría el caos e, incluso, nuestro cerebro podría verse colapsado por un flujo de información que rebasaría fácilmente sus enormes posibilidades. Útil para la preparación del examen P.I.R.

GARCÍA VEGA, L.; MOYA SANTOYO, J.; RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, S. **Historia de la Psicología**. Volúmenes I-II y III. Siglo XXI. Madrid, 1992.

Vol. I. El primer volumen tiene una función introductoria y una intención didáctica. Comienza con un "cuadro sinóptico" de la Historia de la Psicología para luego comenzar la exposición de los antecedentes filosóficos de la psicología, las raíces científicas de la psicología, la trayectoria histórica de la psicología en España y, por último, se lleva a cabo un resumen didáctico previo a los volúmenes II y III.

Vol. II. Se desarrollan en detalle los principales sistemas psicológicos contemporáneos, excepto la reflexología y psicología soviética (tratadas en el volumen III). Los sistemas tratados son el estructuralismo, funcionalismo, psicoanálisis, conductismo clásico, gestalt, positivismo lógico y operacionalismo en psicología (Tolman, Hull, Skinner), el conductismo operante de Skinner, la psicología humanista y la psicología cognitiva.

Vol. III. Se centra, específicamente, en las numerosos y significativas aportaciones que los fisiólogos y psicólogos rusos han hecho a la nueva psicología científica. El abordaje es a partir de los dos períodos que históricamente se distinguen: 1) antes de la Revolución de Octubre (predomina un carácter metafísico, idealista y carente de originalidad) y 2) después, predominando una orientación programática para cualquier actividad (derivación comunista).

GOLDSTEIN, E.B. **Sensación y percepción**. 6ª edición. Debate. Madrid, 2006.

Esta sexta edición del clásico manual de psicología de la percepción es una historia de experiencias aparentemente sencillas, como ver una cara u oler una rosa, pero que en realidad son tremendamente complejas. Además, recoge un mayor número de conocimientos respecto a otras ediciones sobre los impresionantes avances que los investigadores han realizado en la comprensión de la percepción. Supone, en definitiva, un texto actualizado y de gran calidad con numerosos ejemplos e ilustraciones, añadiéndose un CD con diferentes resultados experimentales y muestras de los contenidos.

GRZIB SCHLOSKEY, G. **Bases cognitivas y conductuales de la motivación y emoción**. Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid, 2002.

El libro se estructura en diez capítulos. El primer capítulo parte de la premisa de que motivaciones y emociones son cuestiones que se analizan desde la antigüedad hasta nuestros días. Se expone las aportaciones de la filosofía,

de la teoría de evolución y las principales aportaciones históricas de la psicología. A partir de este momento, el libro se bifurca en dos partes: una primera dedicada a la motivación y una segunda a la emoción. Ambas partes presentan una estructura muy semejante. Partiendo del concepto respectivo de motivación y emoción (capítulos 2 y 6), referido a cada proceso, se analizan los siguientes aspectos: relación con el aprendizaje (capítulos 3 y 7), las bases neurofisiológicas (capítulos 4 y 9) y la implicación de la cognición (capítulos 5 y 10). En la parte de emoción se añade además un capítulo sobre la expresión emocional.

KLEIN, Stephen B. (1994). **Aprendizaje. Principios y aplicaciones**. Ed. McGraw Hill. Madrid.

La obra de Stephen B. Klein, es también muy completa, pero más recomendable de cara a consultas puntuales, por ser bastante más denso.

LABRADOR; CRESPO. **Estrés. Trastornos psicofisiológicos**. Eudema, 1993.

El presente manual, aborda la contribución de las alteraciones en el procesamiento automático de las demandas del medio y su efectos sobre las respuestas psicofisiológicas iniciales al estrés, como los factores responsables del desarrollo de trastornos psicofisiológicos. Concretamente, trata de exponer las teorías y definiciones más relevantes y actuales acerca del estrés; el impacto del estrés en la salud y las alteraciones que provoca así como la intervención comportamental para su control. Señala también los factores y las condiciones que modulan su influencia. Bastante útil para el estudio del examen PIR.

LAZARUS, R.S.; FOLKMAN, S. **Estrés y procesos cognitivos**. Martínez Roca. Barcelona, 1986.

En esta obra se presenta el modelo de Lazarus quien parte de un concepto del estrés como un proceso dinámico e interactivo. La teoría de Lazarus y Folkman considera de gran relevancia el papel activo del sujeto haciendo alusión a temas como las creencias, las emociones, los compromisos, etc., así como al papel que juegan en la aparición del estrés.

En definitiva, supone un manual de gran interés y donde aparece detalladamente expuesto la conceptualización del estrés de estos dos importantes autores.

MATLIN, M.W. **Sensación y percepción**. 3ª Edición. Prentice Hall. Madrid, 1996.

Libro de altar organización y claridad que proporciona una cobertura comprensible de todos los procesos sensoriales,

desde la neurofisiología hasta la percepción cognitiva. El libro contiene secciones que examinan a fondo temas de investigación actual o que proporcionan información acerca de cómo los investigadores hacen preguntas. Los temas seleccionados son muy importantes y su tratamiento permite completar la amplia cobertura de materias que se realizan en el texto y proporcionan al lector un enfoque sólido de esta disciplina.

MUNAR, E. y ROSSELLÓ, J. **Atención y percepción**. Alianza. Madrid, 1999.

Manual que recoge 18 capítulos donde se abordan cuatro temas sobre el estudio de la atención. Este texto dedica un capítulo al panorama histórico-conceptual del estudio de la atención, así como de los principales estudios experimentales sobre el tema. Finalmente, menciona las principales alteraciones que se producen en este proceso. Trabaja más en profundidad sobre la materia de la percepción.

PUENTE FERRERAS, A. **Cognición y Aprendizaje. Fundamentos Psicológicos**. Ed. Pirámide. Madrid, 1998.

En este texto se responden algunas preguntas cruciales sobre el funcionamiento mental y el aprendizaje de los organismos, tales como: qué es la mente, cómo se desarrolla, cómo se relacionan cuerpo y mente, cómo se adquiere el conocimiento, qué importancia tiene la experiencia en el aprendizaje, si es igual o diferente la mente humana a la mente animal, qué analogías existen entre la mente humana e inteligencia artificial y cuáles son los motivos que dirigen la conducta. El análisis de los procesos psicológicos básicos se realiza introduciendo algunos temas recientes que no suelen incluirse en los manuales clásicos (métodos y técnicas de investigación cognitiva, psicología cognitiva en España, ordenador e inteligencia humana, contribuciones de las neurociencias, etc.

El manual, en su segunda edición, ha sido objeto de reelaboración, actualización y revisión de algunos capítulos con la idea de hacerlos más comprensibles, renovados y adaptados a las necesidades docentes de las facultades y escuelas que imparten psicología en los primeros años de carrera. Su contenido cubre el programa de un año de duración sin excluir ningún aspecto importante de los procesos psicológicos básicos.

REEVE, J. **Motivación y emoción**. 3ª Edición. McGraw-Hill/Interamericana. México, 2004.

El libro de Reeve supone un completo abordaje de los principales conceptos y teorías vinculados a la psicología de la motivación y la emoción. Así, se aborda la motivación desde

la fisiología, el concepto de recompensa, arousal, regulación, motivación intrínseca, motivación extrínseca, enfoque cognitivo, modelos relacionados con las expectativas, con la atribución, características de personalidad, los motivos sociales, el crecimiento y la motivación inconsciente, actos fisiológicos y cognitivos, funciones y expresiones de la emoción, cuestiones teóricas en la investigación sobre emociones, estrés, afrontamiento y salud. Supone una obra actualizada desde la primera edición del año 1994.

SANDÍN, B. **El estrés**. En Belloch, A.; Sandín, B.; Ramos, F. **Manual de psicopatología**. Vol. 2. McGraw-Hill/Interamericana. Madrid, 1996.

El manual de psicopatología pretende aunar las descripciones clínicas con los datos más relevantes que nos proporcionan las investigaciones actuales, y con las teorías, hipótesis y modelos explicativos que los sustentan. El manual cuenta con un amplio número de destacados colaboradores, todos ellos expertos investigadores y/o profesionales del campo de la psicopatología y psicología clínica.

En el capítulo dedicado al estrés se expone el concepto para posteriormente pasar a las diferentes orientaciones teóricas sobre el estrés. Tras definir los tipos de estresores se abordan otros conceptos claves como la evaluación cognitiva, el afrontamiento del estrés, la respuesta de estrés, apoyo social, variables personales de predisposición y, por último, la relación del estrés con la salud. Es, resumidamente, un capítulo muy útil dado el volumen de preguntas en el examen PIR relativas a esta materia.

ATENCIÓN

CONVOCATORIA 1994

015/--PS/1994. Una tarea muy común, tanto en los laboratorios de psicología experimental como en determinados ámbitos clínicos y neuropsicológicos, es la “escucha dicótica”. ¿En qué consiste, básicamente, dicha tarea?:

- 1) En presentar al sujeto un mensaje por los dos oídos y pedirle después que recuerde lo que ha oído.
- 2) En presentar al sujeto dos mensajes, uno por cada oído, y pedirle que atienda sólo a uno de ellos.
- 3) En presentar al sujeto varios mensajes simultáneos y pedirle que nos diga qué tienen en común.
- 4) En presentar al sujeto dos mensajes, ambos por los dos oídos, y después pedirle que nos diga todo lo que recuerde de ambos mensajes.
- 5) En presentar al sujeto dos mensajes, ambos por los dos oídos, y después pedirle que nos diga todo lo que recuerde de uno de ellos.

016/--PS/1994. Una idea ampliamente aceptada en el campo de la atención es que ésta tiene una capacidad limitada. Sin embargo, la experiencia nos muestra que, en ocasiones, podemos hacer varias cosas al mismo tiempo. ¿Cuándo es esto posible?:

- 1) Cuando las distintas tareas se realizan bajo un procesamiento controlado.
- 2) Cuando mediante la práctica somos capaces de atender a todas ellas.
- 3) Cuando tenemos plena conciencia de todas ellas.
- 4) Esto no es posible, sólo es una apariencia.
- 5) Cuando las distintas cosas que estamos haciendo o, al menos, todas menos una, están automatizadas.

017/--PS/1994. ¿Cuál de las siguientes características es exclusiva de los procesos automáticos?:

- 1) Requieren atención.
- 2) Exigen una gran cantidad de práctica para su establecimiento.
- 3) Son de capacidad limitada.
- 4) Van acompañados de conciencia.
- 5) Producen interferencia con cualquier actividad mental concurrente.

CONVOCATORIA 1995

155/--PS/1995. El carácter selectivo de la atención se ha explicado tradicionalmente apelando a la metáfora del filtro. ¿Qué significa esto esencialmente?:

- 1) Que mientras atendemos a algo las personas tenemos que seleccionar el significado de lo que estamos recibiendo.
- 2) Que mientras estamos atendiendo tenemos que ir limpiando de ruido la señal que nos interesa.
- 3) Que mientras estamos atendiendo sólo podemos analizar las características físicas de los estímulos.
- 4) Que en algún momento interviene un mecanismo que nos permite seleccionar el mensaje que nos interesa e impide que todo lo demás nos distraiga.
- 5) Que en algún lugar de nuestro sistema cognitivo disponemos de un mecanismo que nos permite seleccionar la respuesta más adecuada.

169/--PS/1995. Señalar cuál de estas afirmaciones es FALSA sobre los procesos automáticos y controlados:

- 1) Los procesos automáticos tienen escaso consumo atencional mientras que los controlados consumen atención.
- 2) Los procesos automáticos son difíciles de modificar mientras que los controlados son flexibles.
- 3) Los procesos automáticos interfieren poco o nada mientras que los controlados producen gran interferencia en las situaciones de doble tarea.
- 4) Los procesos automáticos no suelen ser conscientes mientras que los controlados sí lo son.
- 5) Los procesos automáticos son innatos mientras que los controlados son adquiridos.

CONVOCATORIA 1996

008/--PS/1996. En el contexto del estudio de la atención selectiva se desarrollaron modelos o teorías basados en el concepto de filtrado, ¿cuál era la función del proceso al que se refería ese concepto?:

- 1) Elegir la respuesta apropiada a la tarea.
- 2) Elegir un fragmento del flujo sensorial y darle acceso al canal central de procesamiento, mientras que el resto se pierde.
- 3) Automatizar las tareas.
- 4) Realizar la segregación entre figura y fondo.
- 5) Separar los rasgos constituyentes del estímulo.

009/--PS/1996. ¿Qué nombre reciben algunos modelos de la atención que la conciben como un procesador central de capacidad limitada y propósito general?:

- 1) De canal único o simple tratamiento de la información.
- 2) De inhibición selectiva.
- 3) De selección tardía.
- 4) De selección múltiple.
- 5) De capacidad.

010/--PS/1996. ¿Qué nombre reciben aquellos procesos cognitivos que consumen pocos o ningún recurso atencional, no interfieren con otros procesos y no son accesibles por la conciencia?:

- 1) Controlados.
- 2) En cascada.
- 3) Automáticos.
- 4) Asociativos.
- 5) Retroactivos.

CONVOCATORIA 1999

081/--PS/1999. Uno de los criterios que mejor distingue a los procesos automáticos de los controlados es que:

- 1) Los automáticos son evitables y no obligatorios.
- 2) Los automáticos son inevitables y obligatorios.
- 3) Los controlados son inevitables y obligatorios.
- 4) Los controlados son evitables y obligatorios.
- 5) Los controlados son inevitables y no obligatorios.

CONVOCATORIA 2000

063/--PS/2000. A la capacidad del sujeto de mantener la atención durante un tiempo a un input concreto y determinado, se denomina:

- 1) Atención sostenida.
- 2) Atención selectiva.
- 3) Atención sensorial.
- 4) Claridad de conciencia.
- 5) Activación sensorial.

CONVOCATORIA 2001

011/--PS/2001. En un experimento un sujeto escuchaba de modo simultáneo a través de auriculares 6 números, tres por cada auricular. Inmediatamente se le pedía que repitiera los dos mensajes. ¿De qué paradigma se trata?:

- 1) Seguimiento.

- 2) Tarea *stroop*.
- 3) Amplitud de memoria dividida.
- 4) *Priming*.
- 5) Atención sostenida.

012/--PS/2001. En la teoría del filtro de Broadbent:

- 1) El filtro actúa como un tamiz (criba) de todo el input estimular, según sus características físicas.
- 2) El filtro actúa como un tamiz de todo el input estimular según su significado.
- 3) El filtro actúa como un tamiz de todo el input estimular, según sus características físicas y su significado.
- 4) El filtro actúa como un distribuidor de recursos atencionales.
- 5) El filtro actúa como un tamiz de los inputs estimulares que superan la capacidad de la memoria sensorial.

CONVOCATORIA 2002

001/--PS/2002. El efecto de inhibición del retorno (Posner y Cohen, 1984) se caracteriza por:

- 1) La facilitación hacia una posición previamente atendida, que puede durar hasta 2 segundos.
- 2) La tendencia a maximizar el muestreo de posiciones espaciales nuevas.
- 3) La incapacidad del sujeto para ignorar características del estímulo aunque no las esté atendiendo.
- 4) La facilitación hacia la detección de un estímulo enmascarado.
- 5) La interferencia que se produce entre el análisis de las características físicas y semánticas del estímulo.

008/--PS/2002. Una de las características de los procesos automáticos según Schneider y Shiffrin es que:

- 1) Son de capacidad limitada.
- 2) Muestran un rápido desarrollo de ejecución asintótica.
- 3) Pueden ser utilizados para controlar el flujo de información.
- 4) Pueden ser modificados con facilidad.
- 5) No son causa de nuevos aprendizajes.

CONVOCATORIA 2003

006/--PS/2003. ¿Cuáles de las siguientes características forman parte de los procesos controlados, según Schneider y Shiffrin (1977)?:

- 1) No precisan atención, dependen de un especial entrenamiento.
- 2) Difíciles de modificar y no necesitan consumo atencional.
- 3) No tienen capacidad limitada y están en función del entrenamiento.
- 4) Requieren atención y presentan capacidad limitada.
- 5) Se procesan todos los datos a la vez y no tienen velocidad limitada de almacenamiento.

007/--PS/2003. ¿Cómo se denomina el retraso o error producido al nombrar un color cuando se presenta una palabra que denota otro color?:

- 1) Interferencia o tapping.
- 2) Priming y categorización.
- 3) Test de ejecución continua.
- 4) Efecto Stroop.
- 5) Juicio semántico.

CONVOCATORIA 2004

015/--PS/2004. ¿Qué estamos midiendo con la presentación esporádica e imprevisible de un estímulo "señal crítica" a lo largo de una hora o más tiempo cuando la tarea del sujeto consiste en detectar dicha señal?:

- 1) Tarea de vigilancia.
- 2) Set atencional.
- 3) Tareas concurrentes.
- 4) Técnica de escucha dicótica.
- 5) Amplitud de memoria dividida.

016/--PS/2004. ¿Qué técnica tiene lugar cuando un estímulo antecede a otro, de forma que el primero afecta en la ejecución del segundo?:

- 1) Orientación exógena.
- 2) Reconocimiento de patrones.
- 3) Stroop.
- 4) Priming.
- 5) Interferencia o tapping.

CONVOCATORIA 2005

005/--PS/2005. En el anuncio publicitario de un coche descapotable, cuando aparece una modelo guapísima, ¿qué tipo de información se está utilizando?:

- 1) Importante.
- 2) Lógica.
- 3) Formal.

- 4) Interna.
- 5) Prominente o saliente.

007/--PS/2005. ¿Qué tenemos que utilizar del mecanismo atencional para que la atención visual se dirija de forma extendida a amplias zonas espaciales, aún perdiendo resolución, o se concentre en zonas reducidas ganando resolución?:

- 1) Zoom del foco atencional.
- 2) Interferencia perceptiva.
- 3) Priming de identidad.
- 4) Filtro de Broadbent.
- 5) Filtro de Treisman.

008/--PS/2005. ¿Qué efecto se produce cuando el mecanismo atencional parece estar dotado de un sesgo que tiene a impedir la visita a las posiciones espaciales muestreadas recientemente?:

- 1) Oscilamiento.
- 2) Reflejo de orientación.
- 3) Inhibición de retorno.
- 4) Atención derivada.
- 5) Fase preatencional.

CONVOCATORIA 2006

102/--PS/2006. ¿Cuál es la primera reacción del organismo ante aquellos estímulos que son nuevos o significativos para él?:

- 1) Oscilamiento atencional.
- 2) Atención sostenida.
- 3) Atención global.
- 4) Reflejo de orientación.
- 5) Control atencional.

CONVOCATORIA 2007

157/--PS/2007. ¿Cuál de las dimensiones físicas de los estímulos es la que mejor capta nuestra atención?:

- 1) Los estímulos ubicados en la parte inferior derecha de nuestro campo visual.
- 2) Los estímulos que poseen tonos en blanco y negro.
- 3) Los estímulos que permanecen inmóviles.
- 4) Los estímulos complejos.
- 5) Los estímulos de diminuto tamaño.

CONVOCATORIA 2008

219/--PS/2008. ¿Qué característica de la atención estamos midiendo cuando nos referimos a la cantidad de información que el organismo puede atender al mismo tiempo y al número de tareas que podemos realizar simultáneamente?:

- 1) A la intensidad.
- 2) A la amplitud.
- 3) Al control.
- 4) Al oscilamiento.
- 5) Al recuerdo.