

Índice

Presentación	XV
Presentación de los autores	XVII

SECCIÓN 1:

Marco conceptual

Capítulo 1. Introducción al estudio de la memoria	5
<i>Julia Mayas Arellano</i>	
Objetivos.....	6
1.1. Introducción.....	7
1.2. La mitología de las divinidades: el olvido y la memoria	7
1.3. Memoria y metáforas.....	8
1.4. En busca del engrama: la biología de un constructo	9
1.5. Primeras aproximaciones científicas al estudio de la memoria	11
1.5.1. Herman Hebbingaus.....	11
1.5.1.1. El método de los ahorros	11
1.5.2. Frederick Barlett.....	12
1.5.3. Théodule Armand Ribot	13
1.6. Sistemas de memoria.....	14
1.6.1. Modelos que enfatizan las estructuras	15
1.6.2. Modelos que enfatizan los procesos.....	16
1.6.3. Otros modelos	17
1.6.4. Modelo multicomponente de la memoria de trabajo.....	17
1.6.5. Sistemas de memoria en el cerebro	18
1.7. Procesos de memoria	21
1.8. Memoria y olvido.....	21
1.9. La memoria durante el ciclo vital	23
1.10. Neurociencia cognitiva de la memoria	24
Resumen y conclusiones	26
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	27

Referencias..... 28

SECCIÓN 2:

Los diferentes sistemas de memoria en el cerebro humano

Capítulo 2. Memoria sensorial 37

Pedro R. Montoro Martínez y Antonio Prieto Lara

Objetivos..... 39

2.1. Introducción..... 40

2.2. La memoria icónica..... 40

 2.2.1. El trabajo clásico de George Sperling (1960) y la técnica de informe parcial 41

 2.2.2. Las persistencias visuales de Coltheart (1980) 43

 2.2.3. El modelo de Nelson Cowan (1988)..... 45

 2.2.4. Características básicas de la memoria icónica..... 45

 2.2.4.1. Duración de la memoria icónica..... 45

 2.2.4.1. Duración de la memoria icónica..... 46

 2.2.4.3. Contenido de la memoria icónica..... 46

 2.2.5. Hacia un modelo integrador de la memoria sensorial visual 47

2.3. La memoria sensorial auditiva 47

 2.3.1. Los almacenes sensoriales auditivos corto y largo: evidencia experimental 49

 2.3.1.1. Almacén sensorial corto (persistencia sensorial auditiva): enmascaramiento retroactivo, persistencia auditiva e integración temporal 49

 2.3.1.1.1. Enmascaramiento retroactivo..... 49

 2.3.1.1.2. Persistencia auditiva 51

 2.3.1.1.3. Integración temporal 51

 2.3.1.2. Almacén sensorial largo (memoria ecoica): Informe parcial, efecto sufijo, escucha dicótica y detección de la periodicidad 52

 2.3.1.2.1. La técnica del informe parcial auditivo 52

 2.3.1.2.2. El efecto sufijo 54

 2.3.1.2.3. Los experimentos de escucha dicótica..... 55

 2.3.2. Características de los almacenes auditivos 55

 2.3.2.1. Duración 55

 2.3.2.2. Capacidad 56

 2.3.2.3. Contenido..... 57

2.4. El almacén sensorial táctil..... 58

 2.4.1. Evidencia experimental..... 59

 2.4.1.1. El informe parcial táctil..... 59

 2.4.1.2. El efecto sufijo en el tacto 61

 2.4.1.3. Enmascaramiento en el tacto 61

 2.4.2. Características de la memoria sensorial táctil 62

 2.4.2.1. Duración 63

 2.4.2.2. Capacidad 63

 2.4.2.3. Contenido..... 63

2.5. Las memorias sensoriales durante el ciclo vital..... 64

 2.5.1. Desarrollo de la memoria sensorial visual 64

 2.5.2. Desarrollo de la memoria sensorial auditiva..... 65

2.5.3. Desarrollo de la memoria sensorial táctil	66
2.6. Neurociencia cognitiva de las memorias sensoriales	67
2.6.1. Correlatos neuronales y electrofisiológicos de la memoria icónica.....	67
2.6.2. Correlatos neuronales y electrofisiológicos de la memoria sensorial auditiva	67
2.6.3. Correlatos neuronales y electrofisiológicos de la memoria sensorial táctil	69
Resumen y conclusiones	71
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	72
Referencias.....	73

Capítulo 3. Memoria de trabajo **81**
Pilar Andrés Benito

Objetivos.....	82
3.1. Introducción.....	83
3.1.1. De la memoria a corto plazo a la memoria de trabajo.....	84
3.2. El modelo de memoria de trabajo de Baddeley	85
3.2.1. Bucle fonológico.....	86
3.2.2. Agenda visuoespacial.....	87
3.2.3. El ejecutivo central.....	88
3.2.4. Buffer/retén episódico	89
3.3. Modelos unitarios de la memoria de trabajo.....	90
3.4. Algunas tareas de memoria de trabajo.....	91
3.4.1. Prueba de amplitud de dígitos.....	91
3.4.2. La tarea de bloques de Corsi	91
3.4.3. La tarea <i>n-back</i>	92
3.5. Diferencias individuales en memoria de trabajo y posibles beneficios del entrenamiento.....	92
3.6. Cambios en la memoria de trabajo a lo largo del ciclo vital	94
3.7. Trastornos que afectan a la memoria de trabajo.....	97
3.8. Neurociencia cognitiva de la memoria de trabajo	98
Resumen y conclusiones	100
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	101
Referencias.....	102

Capítulo 4. Memoria episódica **113**
Julia Mayas Arellano

Objetivos.....	115
4.1. Introducción.....	116
4.2. Hacia una definición de la memoria episódica.....	116
4.2.1. Experiencias de recuperación.....	117
4.2.2. Principales modelos teóricos.....	118
4.3. Procesos de memoria	119
4.3.1. Codificación y almacenamiento.....	119
4.3.1.1. Tiempo de exposición.....	120
4.3.1.2. Hipótesis de la codificación dual.....	121
4.3.1.3. Hipótesis de los niveles de procesamiento	122
4.3.1.4. Organización de la información	123
4.3.1.5. Frecuencia de exposición: el espaciado y el efecto de la práctica distribuida.....	125

4.3.1.6.	Aprendizaje incidental y aprendizaje intencional	126
4.3.1.7.	El papel de la atención	127
4.3.1.8.	La memoria emocional	129
4.3.1.9.	Repaso de mantenimiento y repaso de elaboración	130
4.3.2.	Consolidación de la información	131
4.3.2.1.	Memoria y sueño	132
4.3.3.	Recuperación de la información	133
4.3.3.1.	Procesamiento apropiado para la transferencia (PAT)	133
4.3.3.2.	Las claves en el proceso de recuperación	134
4.3.3.3.	Principio de especificidad en la recuperación	134
4.3.3.4.	La práctica de recuperación: el efecto de la prueba	135
4.4.	El olvido en la memoria episódica	136
4.4.1.	Decaimiento de la huella de memoria	137
4.4.2.	Interferencias: interferencia retroactiva e interferencia proactiva	138
4.4.3.	Olvido por fallo en las claves de recuperación	139
4.4.4.	Olvido inducido por la recuperación (OIR)	139
4.4.5.	Olvido motivado	140
4.5.	Principales paradigmas para evaluar la memoria episódica	141
4.5.1.	Recuerdo, recuerdo con claves y reconocimiento	141
4.5.2.	La teoría de detección de señales (TDS) para evaluar el reconocimiento	142
4.6.	La memoria de objetos cotidianos	144
4.7.	La memoria autobiográfica	147
4.8.	La memoria de testigos	148
4.9.	La memoria episódica durante el ciclo vital	150
4.9.1.	La memoria episódica en niños	150
4.9.2.	La memoria episódica en adultos mayores	151
4.10.	Neurociencia Cognitiva de la memoria episódica	154
4.10.1.	Estudios de neuroimagen	154
4.10.2.	Dimensión temporal	157
	Resumen y conclusiones	159
	Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	160
	Referencias	161

Capítulo 5. Memoria semántica

169

Sara García Herranz y Carmen Díaz Mardomingo

Objetivos	171
5.1. Introducción	172
5.2. Definición de memoria semántica	172
5.3. Memoria semántica y memoria episódica: diferencias y relaciones entre ambos sistemas de memoria	174
5.3.1. Diferencias entre la memoria semántica y la memoria episódica	174
5.3.2. Evidencia de la independencia e interdependencia de la memoria semántica y la memoria episódica	175
5.4. Teorías sobre la organización conceptual y procesamiento de la memoria semántica	178
5.4.1. Perspectiva cognitiva	178
5.4.1.1. Modelos de redes semánticas	179
5.4.1.1.1. Teoría de redes jerárquicas de Collins y Quillian	179
5.4.1.1.2. Teoría de propagación de la activación	181

5.4.1.2.	Modelo de comparación de rasgos	183
5.4.1.3.	Teoría de prototipos	184
5.4.2.	Perspectiva neuropsicológica y neurocognitiva	186
5.4.2.1.	Teoría sensorio-funcional y teoría sensorio-motora	186
5.4.2.2.	Hipótesis de contenido unitario organizado.....	188
5.4.2.3.	Teoría de la estructura conceptual	189
5.4.2.4.	Teoría de la topografía conceptual y teoría de la simulación situada.....	189
5.4.2.5.	Hipótesis de dominio específico e hipótesis de dominio específico distribuido.....	190
5.4.2.6.	Modelo de la cognición semántica controlada.....	190
5.5.	Evaluación de la memoria semántica	191
5.6.	Trastornos con afectación de la memoria semántica.....	192
5.6.1.	Enfermedad de Alzheimer	192
5.6.2.	Demencia semántica.....	194
5.6.3.	Encefalitis por el virus del herpes simple.....	195
5.7.	Desarrollo evolutivo de la memoria semántica	195
5.8.	Neurociencia cognitiva de la memoria semántica	196
	Resumen y conclusiones	201
	Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	202
	Referencias.....	203

Capítulo 6. Memoria implícita

211

Soledad Ballesteros Jiménez

Objetivos.....	213	
6.1.	Introducción.....	214
6.2.	Memoria implícita: tipos de priming.....	214
6.2.1.	Priming perceptivo	215
6.2.2.	Priming conceptual	215
6.2.3.	Priming afectivo	215
6.3.	Características de la memoria implícita	215
6.3.1.	Duración de los contenidos	216
6.3.2.	Memoria implícita y amnesia	217
6.3.3.	Mantenimiento de la memoria implícita con la edad	217
6.4.	Evaluación de la memoria implícita	217
6.4.1.	Pruebas visuales verbales y no verbales	218
6.4.2.	Pruebas auditivas	219
6.4.3.	Pruebas utilizadas en otras modalidades perceptivas.....	219
6.5.	Memoria implícita intramodal e intermodal	220
6.5.1.	Memoria implícita intramodal.....	220
6.5.2.	Memoria implícita intermodal.....	222
6.5.3.	Priming intermodal gusto-olfato	222
6.6.	¿Es automática la memoria implícita?	224
6.6.1.	Memoria implícita y atención dividida.....	224
6.6.2.	Memoria implícita y atención selectiva	225
6.7.	Teorías propuestas para explicar la memoria implícita.....	227
6.7.1.	Los sistemas de memoria.....	227
6.7.2.	Teorías basadas en el procesamiento de la información	228
6.8.	Memoria implícita y ciclo vital.....	228
6.8.1.	La memoria implícita en la niñez y la edad adulta	229

6.8.2. La memoria implícita en el envejecimiento normal y patológico.....	229
6.9. Neurociencia cognitiva de la memoria implícita	229
6.9.1. Cambios en la estructura cerebral	229
6.9.2. Marcadores neurales de la memoria implícita y envejecimiento.....	230
6.9.3. La disociación memoria implícita-memoria explícita.....	234
Resumen y conclusiones	235
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	237
Referencias.....	239

Capítulo 7. Memoria prospectiva **243**

Julia Mayas Arellano

Objetivos.....	247
7.1. Introducción.....	248
7.2. ¿Qué es la memoria prospectiva?	249
7.2.1. Hacia una definición de la memoria prospectiva.....	249
7.2.2. Componentes de la memoria prospectiva.....	249
7.2.3. Variables que afectan a la MP	250
7.3. Tipos de memoria prospectiva	251
7.3.1. Memoria prospectiva basada en eventos y basada en el tiempo	251
7.3.2. Otros tipos de memoria prospectiva	252
7.4. Etapas y procesos de la memoria prospectiva	253
7.5. Principales modelos teóricos	254
7.5.1. MP basada en procesos automáticos – recuperación espontánea: Einstein y McDaniel (1990)	254
7.5.2. MP basada en procesos controlados – teoría de los procesos preparatorios de atención y memoria – PAM: Smith (2003)	254
7.5.3. El marco teórico multiproceso: McDaniel y Einstein (2000, 2007)	255
7.5.4. El marco teórico multiproceso dinámico: Scullin et al. (2013).....	256
7.5.5. Teoría del retraso: Heathcote et al. (2015).....	257
7.5.6. La teoría de control de decisiones de memoria prospectiva (PMDC): Strickland et al. (2018) ..	258
7.6. Evaluación de la memoria prospectiva	258
7.6.1. Medidas autoinformadas	258
7.6.2. Evaluación en el laboratorio.....	259
7.6.3. Evaluación en contextos naturales.....	261
7.7. Importancia de la memoria prospectiva en determinados contextos	261
7.7.1. Salud y adherencia a la medicación.....	262
7.7.2. Contexto educativo	262
7.7.3. MP en contextos laborales y situaciones de la vida cotidiana.....	262
7.7.4. Calidad de vida.....	263
7.8. La memoria prospectiva durante el ciclo vital.....	264
7.8.1. La memoria prospectiva en la niñez y la adolescencia	264
7.8.2. La memoria prospectiva en el envejecimiento.....	266
7.8.3. Diferencias individuales en MP.....	268
7.9. Neurociencia cognitiva de la memoria prospectiva	269
7.9.1. Bases neurales.....	269
7.9.2. Correlatos electrofisiológicos	271
Resumen y conclusiones	272
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	273

Referencias.....	274
------------------	-----

SECCIÓN 3:

Investigación en contextos aplicados

Capítulo 8. Funcionamiento normal y alterado de la memoria 281

Julia Mayas Arellano

Objetivos.....	282
8.1. Introducción.....	283
8.2. Funcionamiento normal de la memoria.....	283
8.2.1. La amnesia infantil.....	283
8.2.2. Los olvidos cotidianos.....	284
8.2.3. Los fenómenos <i>déjà: déjà vu</i> y <i>jamais vu</i>	285
8.2.4. Las falsas memorias.....	289
8.2.4.1. Definición de las falsas memorias (FM).....	289
8.2.4.2. Evaluación de las FM.....	291
8.2.4.3. Teorías sobre las FM.....	294
8.3. Funcionamiento alterado de la memoria.....	295
8.3.1. Las amnesias y su clasificación.....	295
8.3.1.1. Atendiendo a la etiología: orgánica y funcional.....	296
8.3.1.2. Atendiendo a la cronología: retrógrada y anterógrada.....	298
8.3.1.3. Atendiendo a la duración: breve y permanente.....	300
8.4. Estudios de pacientes.....	301
8.4.1. El paciente H.M. (1926-2008).....	301
8.4.2. El paciente K.C. (1951- 2014).....	303
8.4.3. Otros pacientes amnésicos.....	304
8.5. Hipermnesias.....	304
8.5.1. Solomon Veniaminovich Shereshevsky.....	304
8.5.2. Jill Price.....	305
8.5.3. Memoristas profesionales.....	306
8.6. La memoria durante el ciclo vital.....	307
8.6.1. Las falsas memorias en la infancia y el envejecimiento.....	307
8.6.2. Alteraciones de la memoria con la edad.....	308
8.7. Neurociencia cognitiva de la memoria.....	309
8.7.1. Neurociencia cognitiva de las FM.....	309
8.7.2. Neurociencia cognitiva de las hipermnesias (HSAM).....	310
Resumen y conclusiones.....	312
Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia.....	313
Referencias.....	315

Capítulo 9. Evaluación e intervención de la memoria 323

Sara García Herranz y Julia Mayas Arellano

Objetivos.....	325
9.1. Introducción.....	326

9.2.	Evaluación de la memoria	327
9.2.1.	Introducción a la evaluación de la memoria	327
9.2.2.	Evaluación de las quejas subjetivas de memoria y de la memoria cotidiana	328
9.2.3.	Evaluación de la memoria a corto plazo y de la memoria de trabajo.....	330
9.2.3.1.	Pruebas de evaluación de la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo verbal.	330
9.2.3.2.	Pruebas de evaluación de la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo verbal visuoespacial	331
9.2.4.	Evaluación de la memoria episódica	332
9.2.4.1.	Pruebas de evaluación de la memoria episódica verbal	332
9.2.4.2.	Pruebas de evaluación de la memoria episódica visual.....	333
9.2.5.	Pruebas de evaluación de la memoria prospectiva	334
9.2.6.	Pruebas de evaluación de la memoria semántica	335
9.2.7.	Pruebas de evaluación de la memoria implícita	336
9.2.8.	Baterías de evaluación de la memoria	337
9.3.	Intervención en memoria	338
9.3.1.	Los comienzos con el <i>método loci</i>	339
9.3.2.	Mejora de la memoria a través de las <i>mnemotécnicas</i>	339
9.3.3.	Intervención específica en memoria.....	342
9.3.3.1.	Entrenamiento de la memoria a corto plazo/trabajo	342
9.3.3.2.	Entrenamiento de la memoria retrospectiva	342
9.3.3.3.	Entrenamiento de la memoria prospectiva	343
9.3.3.4.	Entrenamiento de la memoria implícita	343
9.3.3.5.	La memoria en el aula	343
9.3.4.	Formato de las tareas utilizadas en la intervención de la memoria	344
9.3.4.1.	Tareas clásicas de lápiz y papel	344
9.3.4.2.	Tareas de ordenador/digitales (TICs).....	344
9.3.4.3.	Otros soportes (Realidad Virtual).....	346
9.3.5.	Intervención de otros procesos (atención, emoción).....	346
9.3.6.	Importancia del estilo de vida: alimentación, actividad física, sueño y manejo del estrés.....	347
9.3.7.	Ayuda a través de soportes externos	348
9.4.	Evaluación e intervención de la memoria en el ciclo vital	348
9.4.1.	Evaluación e intervención de la memoria en la etapa infantil y en la adolescencia	348
9.4.2.	Evaluación e intervención de la memoria en el envejecimiento	351
9.5.	Neurociencia cognitiva en evaluación e intervención en memoria.....	352
	Resumen y conclusiones	354
	Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	355
	Referencias.....	357

SECCIÓN 4:

Procesos de autorregulación en la memoria

Capítulo 10. Metamemoria

369

Antonio Prieto Lara, Pedro R. Montoro Martínez y Julia Mayas Arellano

Objetivos.....	371
10.1. Introducción.....	372
10.1.1. Un esquema general del estudio de la metamemoria	372

10.2.	Procesos de supervisión de la memoria	373
10.2.1.	Juicios de aprendizaje	373
10.2.1.1.	Juicios de facilidad de aprendizaje (FDA).....	373
10.2.1.1.1.	Variables que afectan los juicios FDA.....	373
10.2.1.2.	Juicios de aprendizaje (JDA).....	375
10.2.1.2.1.	Variables que afectan a los JDA.....	376
10.2.1.3.	Explicaciones teóricas de los juicios de aprendizaje	379
10.2.2.	Sensación de saber	381
10.2.2.1.	El paradigma experimental RJR.....	381
10.2.2.2.	Los juicios de SDS basado en heurísticos.....	382
10.2.2.3.	Familiaridad de la clave.....	382
10.2.2.4.	Accesibilidad de la información	383
10.2.2.4.1.	Los índices ACC y OBA.....	383
10.2.2.5.	Un modelo de sensación de saber: el fenómeno de la «punta de la lengua».....	384
10.2.2.5.1.	El experimento de referencia de Brown y McNeill (1966).....	385
10.2.2.5.2.	En busca de una explicación del efecto punta de la lengua	386
10.2.3.	Juicios de confianza	386
10.2.3.1.	La precisión de los juicios de confianza y el efecto de sobreconfianza	387
10.2.3.2.	Las bases psicológicas de los juicios de confianza	388
10.2.4.	Supervisión de la fuente.....	388
10.2.4.1.	¿Cómo estudiar la supervisión de la fuente? Paradigma de estudio y medidas	389
10.2.4.2.	Factores que afectan a la precisión de los juicios de supervisión de la fuente	390
10.2.4.2.1.	Semejanza entre las fuentes.....	390
10.2.4.2.2.	Componentes emocionales e imágenes mentales	390
10.2.4.3.	¿Cómo se llevan a cabo los juicios de supervisión de la fuente? El papel de la recolección y de la familiaridad en la supervisión de la fuente	391
10.3.	Procesos de control de la memoria.....	391
10.3.1.	Procesos de control durante la fase de adquisición	391
10.3.1.1.	Elección del ítem y finalización del estudio	392
10.3.1.2.	Selección de la estrategia de estudio.....	393
10.3.2.	Procesos de control durante la fase de recuperación	394
10.3.2.1.	Terminación de la búsqueda	394
10.3.2.2.	Selección de la estrategia de recuperación.....	394
10.4.	Metacognición de la memoria prospectiva	396
10.5.	La metamemoria durante el ciclo vital.....	398
10.5.1.	Desarrollo metacognitivo en la infancia	398
10.5.2.	Aspectos metacognitivos en el envejecimiento.....	400
10.6.	Neurociencia cognitiva de la metamemoria	402
10.6.1.	Correlatos neurales	402
10.6.2.	Estudios con pacientes	404
10.6.3.	Correlatos temporales	404
	Resumen y conclusiones	406
	Lecturas recomendadas, recursos y materiales multimedia	407
	Referencias.....	409