

ÍNDICE

¿QUÉ ES APRENDER?

SUMARIO	27
INTRODUCCIÓN.....	29
1. EN BUSCA DE UNA DEFINICIÓN.....	31
2. EL CEREBRO EN EL APRENDIZAJE	33
BASES NEUROPSICOLÓGICAS.....	33
Sistema nervioso central.....	34
Sistema nervioso periférico.....	35
EL CEREBRO EN SU INTERIOR.....	36
El bulbo raquídeo.....	36
El sistema límbico	36
LAS CÉLULAS DEL CEREBRO.....	38
La neurona	38
La sinapsis.....	39
3. NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO HUMANO	41
Tomografías computarizadas (CAT).....	43
Tomografía de emisión de positrón (PET)	43

Resonancia magnética (MRI)	44
Resonancia magnética funcional (fMRI)	44
4. CONDICIONES NECESARIAS PARA APRENDER	45
PROCESOS NEUROPSICOLÓGICOS	47
Gnosias o procesamiento perceptivo	48
Praxias o procesamiento psicomotor	49
La dimensión motriz	50
La dimensión cognitiva	51
La dimensión emocional	55
La atención	55
La memoria	56
Memoria a corto plazo	56
Memoria a largo plazo	56
Memoria sensorial	57
Memoria declarativa	57
Memoria procedural o procedimental	58
El pensamiento	58
Lenguaje	61
Factores relacionados con el niño	62
Factores relacionados con el tipo de vínculo entre padres e hijos	63
Evolución del lenguaje	64
5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	69
Registro o memoria sensorial	69
Memoria a corto plazo	69
Memoria a largo plazo	72
6. ESPECIALIZACIÓN CEREBRAL	73
Hemisferio izquierdo	73
Hemisferio derecho	74
Diferencias estructurales	77
Diferencias en rendimiento	77
Preferencia hemisférica	78
7. ESTILOS DE APRENDIZAJE	81
Lista de características observables en las modalidades de aprendizaje	83

8. FACTORES PSICOSOCIALES EN EL APRENDIZAJE	85
El profesor.....	86
Planes y programas.....	86

TRASTORNOS EN EL APRENDIZAJE

SUMARIO.....	89
INTRODUCCIÓN.....	91
1. DEFINICIÓN DE DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE.....	93
2. FACTORES EN EL DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	97
FACTORES ORGÁNICOS	98
FACTORES ESPECÍFICOS	101
FACTORES EMOCIONALES.....	101
FACTORES AMBIENTALES	102
3. CLASIFICACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE	105
CLASIFICACIÓN DEL DSM-IV-TR.....	105
CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS MENTALES CIE-10 SEGÚN LA OMS.....	107
CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL PROCESAMIENTO COGNITIVO	108
CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL MOMENTO EVOLUTIVO.....	108
CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LA ALTERACIÓN NEUROLÓGICA	109
MODELO NEUROPSICOLÓGICO DE CLASIFICACIÓN DE ROURKE (1988-1989).....	109
CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL PATRÓN ACADÉMICO.....	109

4.	TRASTORNOS EN EL APRENDIZAJE	111
4.1.	TRASTORNOS DE LA PERCEPCIÓN.....	111
	AGNOSIAS.....	112
	Según la modalidad sensorio-perceptiva.....	112
	Agnosias visuales	112
	Agnosias auditivas.....	117
	Agnosias táctiles	121
	Asterognosia.....	121
	Asomatognosia	121
	Agnosias aperceptivas	121
	Agnosias asociativas	122
	Agnosias de integración	122
4.2.	TRASTORNOS PSICOMOTORES	122
	Dimensión motriz instrumental	122
	Dimensión emocional	122
	Dimensión cognitiva.....	123
	Características generales de los trastornos psicomotores	123
	Trastornos psicomotores que pueden ser observados en el aula	125
	TORPEZA MOTRIZ.....	125
	Torpeza en los movimientos voluntarios.....	125
	Sincinesias	125
	Paratonía	126
	DISPRAXIA.....	126
	TRASTORNOS EN LA LATERALIZACIÓN	127
	Pruebas para investigar la lateridad.....	128
	Evolución de la lateralidad en el niño	128
	DISGRAFÍA.....	129
	INESTABILIDAD PSICOMOTRIZ.....	130
	INHIBICIÓN	130
4.3.	TRASTORNOS EN LA MEMORIA	131
4.4.	TRASTORNOS DE LA ATENCIÓN.....	134
	SÍNDROME DEFICITARIO ATENCIONAL CON HIPERACTIVIDAD....	135
	COMPORTAMIENTOS OBSERVABLES EN EL TRASTORNO	
	DE ATENCIÓN POR HIPERACTIVIDAD.....	136
4.5.	TRASTORNOS DEL LENGUAJE	138

TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE (DE LA COMUNICACIÓN)	138
TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE ORAL.....	139
ALTERACIONES DEL LENGUAJE CON MAYOR INCIDENCIA EN EL ÁREA EXPRESIVA	139
Trastorno fonético	139
Trastorno fonológico.....	139
Disglosia	140
Disartria	141
Dispraxia verbal.....	142
Taquifemia	142
Disfemia	142
Disfonía.....	143
ALTERACIONES DEL LENGUAJE QUE AFECTAN A LA EXPRESIÓN Y A LA COMPRESIÓN	144
Retraso del lenguaje	144
Disfasia.....	144
Síntomas de la disfasia.....	144
Clasificación de las disfasias	145
Afasia infantil congénita	146
CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL LENGUAJE	146
Conductas observables en niños con dificultades de lenguaje expresivo y receptivo	148
LENGUAJE EXPRESIVO	148
LENGUAJE RECEPTIVO	149
PROBLEMAS DE LENGUAJE EN NIÑOS DE 2 A 6 AÑOS.....	150
PROBLEMAS DE LENGUAJE EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR	152
4.6. TRASTORNOS EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA Y LA MATEMÁTICA.....	152
ADQUISICIÓN DE LAS HABILIDADES PARA LA LECTOESCRITURA....	152
Habilidades necesarias para la lectura	154
Habilidades necesarias para la escritura.....	156
LA DISLEXIA.....	159
DISGRAFÍAS.....	163
DIFICULTADES EN MATEMÁTICA.....	178
Áreas de dificultad que pueden interferir en el desempeño en matemática	179
Desarrollo evolutivo de la noción de espacio	180

Algunas nociones necesarias para un buen aprendizaje de la matemática.....	181
Cómo aparecen los errores de matemática.....	183
Errores en el lenguaje del cómputo matemático	184
Errores en la resolución de problemas	184
Situaciones emocionales en el aprendizaje de la matemática.....	184
Conocimientos y expectativas de los estudiantes.....	185

ESTRATEGIAS DE AYUDA

SUMARIO	191
INTRODUCCIÓN.....	193
1. LA ESCUELA Y LOS NIÑOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	195
2. EL PAPEL DE LOS PADRES	199
3. EL PAPEL DE LOS PROFESIONALES	201
4. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE AYUDA.....	203
4.1. ESTRATEGIAS DE AYUDA PARA NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES PSICOMOTORAS.....	203
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA DIMENSIÓN COGNITIVA.....	203
Esquema corporal.....	203
1. Percepción global del cuerpo	204
a) Posiciones del cuerpo.....	204
b) Desplazamientos del cuerpo	206
2. Toma de conciencia del espacio gestual.....	208
3. Conocimiento del cuerpo	211

Estructuración espacial.....	216
1. Ejercicios de orientación.....	217
2. Ejercicios de trasposición	220
3. Ejercicios de mesa de trabajo	221
Estructuración temporal	222
1. Ejercicios de comprensión perceptivo motriz del tiempo.....	223
2. Ejercicios de ordenación temporal	225
3. Ejercicios que ayudan a desarrollar la estructuración temporal.....	228
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA DIMENSIÓN MOTRIZ	228
Coordinación dinámica general y equilibrio.....	228
Ejercicios de coordinación dinámica general y equilibrio	229
Equilibrio estático.....	229
Ejercicios para ejercitar el equilibrio estático.....	230
Equilibrio dinámico	232
Ejercicios para ejercitar el equilibrio dinámico	232
Relajación.....	235
1. Relajación muscular progresiva	235
Ejercicios para ejercitar la relajación muscular progresiva.....	236
2. Ejercicios de miembros superiores e inferiores	237
3. Ejercicios con el tronco	238
Disociación de movimiento	239
Miembros superiores	239
Miembros superiores e inferiores	240
Miembros superiores combinados con distintas posiciones de los miembros inferiores	241
Ejercicios con las articulaciones.....	242
Motricidad fina y eficiencia motriz.....	245
Ejercicios no-gráficos	245
Actividades de modelado.....	245
Ejercicios gráficos.....	250
Técnicas pictográficas.....	250
Técnicas escriptográficas	251
4.2. ESTRATEGIAS DE AYUDA PARA NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN LA MEMORIA	254
RETENCIÓN	255
Estrategias para desarrollar la calidad de memoria y mejorar la retención	259
Estrategias para mejorar la calidad de la memoria visual	260
Estrategias para desarrollar la memoria auditiva.....	262

4.3. ESTRATEGIAS DE AYUDA PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE ATENCIÓN	266
Estrategias generales para el colegio	266
Estrategias en la clase para niños con problemas de atención	270
Estrategias en la clase para niños impulsivos	272
Estrategias en la clase para niños con gran actividad motora	273
SUGERENCIAS GENERALES PARA LA CASA	274
Sugerencias para la familia	275
Atención auditiva	277
Atención visual	279
4.4. ESTRATEGIAS PARA ESTIMULAR EL LENGUAJE EXPRESIVO Y COMPRENSIVO	282
PLAN DE ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE PARA PREESCOLAR	284
Desarrollo del sistema fonológico	284
Conciencia fónica	284
Desarrollo del vocabulario	287
Desarrollo de la sintaxis	291
PLAN DE ESTIMULACIÓN DE LA COMPRENSIÓN Y DE LA EXPRESIÓN ORAL PARA NIÑOS EN ETAPA ESCOLAR	293
Comprensión oral	293
Ejercicios para el desarrollo de diferentes áreas que intervienen en el proceso de escuchar	293
Expresión oral	296
Ejercicios que se enfocan en los gestos que acompañan la expresión oral	299
Ejercicios para practicar la capacidad para responder rápidamente	303
Ejercicios para practicar la formulación de preguntas y respuestas ...	303
4.5. ESTRATEGIAS DE AYUDA PARA NIÑOS CON DIFICULTADES PERCEPTIVAS	305
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA PERCEPCIÓN VISUAL	307
Motilidad ocular	307
Ejercicios para desarrollar la motilidad ocular	308
Direccionalidad	309
Ejercicios que ayudan a estimular los movimientos direccionales	310
Percepción de formas	314
Ejercicios que ayudan a estimular la percepción de formas	315
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA PERCEPCIÓN AUDITIVA	326
Discriminación auditiva	326
Ejercicios que ayudan a estimular la percepción auditiva	327

4.6. ESTRATEGIAS PARA AYUDAR A NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN MATEMÁTICA.....	329
CÓMO AYUDAR A LOS NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN MATEMÁTICA	332
Destrezas prenuméricas	333
Numeración y valor posicional.....	335
Operaciones matemáticas básicas.....	340
Lenguaje de las operaciones matemáticas.....	344
Aprendizaje de fracciones.....	347
Nociones de medida	348
Resolución de problemas	350
JUEGOS Y ACTIVIDADES QUE FAVORECEN LA ADQUISICIÓN DE DESTREZAS Y CONCEPTOS MATEMÁTICOS.....	352
Ejercicios de exploración de propiedades y atributos de los objetos.....	352
Sugerencias para los padres.....	355
Ejercicios para desarrollar las relaciones espaciales	355
Otros ejercicios y actividades que desarrollan destrezas matemáticas.....	356
4.7. ESTRATEGIAS PARA AYUDAR A NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN LA LECTOESCRITURA	360
EL PROCESO DE LA LECTURA.....	360
Dificultades en la lectura.....	361
Causas más frecuentes de dificultades en la lectura	362
PROGRAMAS O MÉTODOS DE ENSEÑANZA REMEDIAL DE LA LECTURA.....	365
ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PARA APOYAR EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA.....	369
Reconocimiento e identificación de las letras	369
Reconocimiento e identificación de palabras de uso frecuente	372
Discriminación auditiva	377
Percepción visual	384
Análisis fonético.....	390
Análisis estructural.....	396
Análisis semántico.....	397
Comprensión lectora	398
EL PROCESO ESCRITOR.....	401
La lateralidad	401
La posición del niño y la pinza escritora	403
Causas más frecuentes de dificultades en la escritura.....	406

PROGRAMA DE PREESCRITURA	407
Líneas rectas	408
Círculos y semicírculos	411
Ejercicios combinados	413
PROGRAMA DE ESCRITURA.....	414
Los tipos de letras	414
El aprendizaje de las letras.....	414
Ejercicios para desarrollar la letra imprenta	415
Ejercicios para el desarrollo de la letra manuscrita.....	417
Ejercicios para reforzar la forma y la direccionalidad de las letras	420
Técnicas para el aprendizaje e interiorización de los grafemas para letra imprenta y manuscrita	423
EL USO DE AYUDAS VISUALES PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN.....	428
Hoja de planificación de la escritura.....	429
Plan	430
Estrategias	431
Organizadores gráficos	432
Mapa secuencial	433
Cronología	434
Comparación y contraste.....	434
Diagrama para narraciones	435
Ejercicios de escritura creativa utilizando organizadores gráficos.....	436

ANEXO

PATOLOGÍAS GENERALES DEL LENGUAJE	439
TRASTORNOS DEL LENGUAJE VINCULADOS A ENTIDADES MAYORES.....	439
TRASTORNOS DEL LENGUAJE VINCULADOS A SÍNDROMES COMPLEJOS.....	439
TRASTORNOS DEL LENGUAJE POR AGRESIONES CEREBRALES	440
TRASTORNOS DEL DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DEL LENGUAJE	440

TRASTORNOS EN LOS APRENDIZAJES DE LA LECTOESCRITURA	441
TRASTORNOS DE FONACIÓN.....	442

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA
