

INDICE

Preliminares	
Presentación	XIII
Prólogo de Juan A. García Madruga	
Parte Primero	
Desarrollo Cognitivo.	
Perspectivas Teóricas y Metodológicas	3
Introducción general	5
Cognición y desarrollo	5
Las dos preguntas fundamentales	7
1. Perspectiva Teóricas en la Explicación del Desarrollo Cognitivo	11
1. Introducción	13
Desarrollo Cognitivo y Ciencia Cognitiva	13
La dimensión epistemológica	14
2. Las principales cuestiones meta – teóricas: un Esquema Organizador	15
Sobre la relación entre los hechos y las teorías	16
Tres dimensiones de referencia	18
2.1. La cuestión epistemológica. Filosofías sobre el origen y desarrollo del conocimiento	19
Racionalismo	20
Empirismo	24
Constructivismo	26
2.2. La cuestión cosmológica. Los paradigmas en psicología evolutiva	29
Paradigma mecanicista	29
Paradigma organicista	30
Paradigma dialecto – contextual	30
2.3. Las cuestiones ontogenéticas. Naturaleza y causas del desarrollo	33
2. La Investigación del Desarrollo Cognitivo: Una Perspectiva Histórica	37
1. Introducción	39
Desarrollo cognitivo y psicología evolutiva	39
La dimensión ortogenética	40
2. El estudio del desarrollo cognitivo: un poco de historia	41
2.1. La observación sistemática y la constitución de la psicología evolutiva como ciencia empírica	43
2.2. Los estudios estadística y el primer constructivismo sobre el Desarrollo Cognitivo	43
2.3. El surgimiento de las grandes teorías y la convergencia en la investigación experimental	47
2.4. Emergencia del enfoque cognitivo y la perspectiva del ciclo vital. El panorama actual	49
Parte Segunda	59
La Construcción Individual y Social del Conocimiento	
Introducción general	61
3. La explicación Psico – genética del Conocimiento: La teoría Piagetiana	63
1. Introducción	65
2. La epistemología genética. El problema del conocimiento	67

3. La relación sujeto – objeto: acción, interacción y constructivismo	68
4. El desarrollo ontogenético y la teoría de la equilibración	69
4.1. Adaptación y organización como procesos del cambio	69
4.2. Organización “horinzotal”: esquemas y estructuras en los estadios del desarrollo	72
4.3. Organización “vertical”: los factores del desarrollo y el principio de equilibración	75
5. Respuestas a algunas criticas frecuentes	79
5.1. La notación de “estadio”	80
5.2. Estructuralismo y poder explicativo	82
5.3. Competencia y actuación: una falsa dicotomía	83
5.4. El papel del lenguaje y de los factores sociales	83
4. La explicación socio – genética del conocimiento: La escuela Vygotskyana y el enfoque socio – cultural	87
1. Introducción	87
2. El “fenómeno Vygotsky”: líneas principales de su contribución teórica	90
2.1. Interacción social y desarrollo cognitivo; el origen social del pensamiento individual	90
Perspectiva histórica – cultural	91
Maduración e historia	92
Señales y signos	93
Actividad instrumental y cognición mediadora	93
2.2. El desarrollo como proceso de “Internacionalización”; el caso de lenguaje	95
Pensamiento y lenguaje	96
Origen social y estructura semiótica de la conciencia	99
2.3. Aprendizaje mediador y “zona de desarrollo próximo”	100
Aprendizaje y desarrollo	100
Desarrollo real y desarrollo potencial	101
Diagnóstico del desarrollo y procesos de enseñanzas – aprendizaje	102
3. El enfoque socio – cultural: educación, aprendizaje y desarrollo cognitivo	103
3.1. Mediación externa y “participación guiada”	106
Interacciones adultos – niño: “andamiaje”	106
Interacción entre “iguales” colaboración	109
3.2. Mediación interna “intersubjetividad”	112
Intersubjetividad	112
Mediación semiótica	113
3.3. Desarrollo cognitivo, educación y cultura	115
La cuestión de relativismo – determinismo cultural	116
La educación como forma de “enculturación”	119
4. Sobre la complementariedad de las perspectivas psico – genética y socio - genética	123
Parte Tercera	
La Perspectiva Computacional: del Procesamiento de la Información al Conexionismo	131
Introducción general	133
5. desarrollo del procedimiento humano de información	137
1. Introducción	139

2. El marco conceptual del procedimiento de la información	139
2.1. Postulados básicos y caracterización general	139
2.2. Información y procedimiento	141
2.3. Niveles de abstracción y explicación en la perspectiva computacional	143
3. Arquitectura básica del sistema humano de procedimiento de información	145
3.1. Aspectos estructurales y funcionales	145
El modelo “multialmacén”	146
Eficacia funcional y capacidades metacognitivas	148
Automatización y codificación	150
3.2. La explicación del desarrollo en las teorías de P.I. frente a las otras perspectivas	153
P.I. y el enfoque piagetano	154
Culturalismo frente a computacionalismo	155
4. Las teorías evolutivas del procesamiento humano de la información	157
4.1. Teorías neo – piagetianas	158
Teorías de “los operadores constructivos” de Pascual – Leone	158
La teoría de Case: “estructuras del control ejecutivo”	161
Críticas a la teoría piagetiana y respuestas neo – piagetianas	166
4.2. teorías del procedimiento de la información	169
Teoría de Siegler: el enfoque de “evaluación de reglas”	169
Teoría de Klahr: un sistema “automodificador”	173
5. Limitaciones y posibilidades de un modelo de P.I	175
6. La perspectiva modularcita del desarrollo cognitivo	179
1. Introducción	181
2. “la modularidad de la mente”	181
3. “nacer sabiendo”; el desarrollo como “retroceso”	184
3.1. Competencias cognitivo-perspectivas tempranas	185
3.2. Teorías de la mente	186
Habilidades simbólicas y comunicativas tempranas	187
La perspectiva evolucionista	191
3.3. ¿”El instinto del lenguaje”	193
Argumentos y contra –argumentos a las tesis modularistas e innatista	194
Plausibilidad y psicológica	196
Evidencia empírica	197
Alternativas y convergencias	200
7. Conocimiento y Desarrollo	205
1. Introducción	205
Evidencia sobre la influencia de los contenidos y de los contexto	208
Algunas aclaraciones sobre el contexto teórico general	210
Conocimiento y desarrollo	210
2. El desarrollo del conocimiento estratégico	212
2.1. El desarrollo de estrategias de memoria	213
La estrategia de repaso	213
Estrategias semánticas: organización y elaboración	215
2.2. Contexto, conocimiento y desarrollo estratégico	219
Generalización y consistencia en el uso de estrategias	219
Estilo activo y eficacia	220

2.3. La importancia del conocimiento	221
Diferencia evolutivas y diferencias entre expertos y novatos	221
Desarrollo estratégico y “esquemas” de conocimiento	222
Desarrollo estratégico y “modelos mentales”	224
2.4. La importancia del metaconocimiento	224
Metaconocimiento y control ejecutivo	225
Metamemoria	226
3. El desarrollo del conocimiento de dominio específico; teorías “de la teoría”	228
3.1. Desarrollo conceptual y construcción de teorías: las “teorías de la teoría”	228
Desarrollo de una “teoría biológica”	231
Desarrollo de una “teoría de la mente”	234
3.2. La concepción del desarrollo de Karmilff – Smith: un camino de doble dirección “más allá de la modularidad”	246
Las fuentes de conocimiento	247
La teoría de la “Redescripción Representacional” o “modelo RR”	248
Innatismo y constructivismo: una síntesis	252
8. El Conexionismo: otra forma de pensar acerca del Desarrollo Cognitivo	259
1. Introducción	261
2. Caracterización general	262
2.1. Los orígenes	262
2.2. Características básicas de los modelos conexionista	264
3. La explicación del desarrollo antogenético: la síntesis conexionista	268
3.1. La reinterpretación de los datos	270
Reconocimiento del rostro humano	270
El desarrollo del lenguaje	272
Otros datos y modelo de interés	276
Sobre el valor de las simulaciones conexionistas	279
3.2. La reinterpretación teórica	280
Los principios teóricos generales	280
La orientación biológica	282
4. “Repensando el innatismo”; la revitalización del constructivismo desde los modelos PDP	283
4.1. Significado de lo “innato”	283
Genética o innato	283
Mecanismo o formas de lo “innato”	285
Contenidos de aplicación de lo “innato”	286
Argumentos contra las representaciones innatas	287
4.2. Conexionismo y constructivismo	289
La paradoja de Fodor	290
Respuestas a algunas críticas	292
Parte Cuarta	299
Recapitulación y Nuevas Perspectivas	
Introducción general	301
9. El “que” y el “por que” del desarrollo cognitivo: a modo de recapitulación	303
1. Introducción	305

2. La estructura de cambio; dominio general y dominio específico	308
3. La naturaleza del cambio; estadios y continuidad	308
4. Los mecanismos de cambio; diferenciación, reorganización y enculturación	311
5. Los factores del cambio; maduración y aprendizaje	317
10. Nuevas perspectivas en el estudio del cambio evolutivo: Los sistemas dinámicos	321
1. Introducción	323
2. Naturaleza de las variables evolutivas: la medida e investigación del cambio	325
2.1. La dimensión temporal y el estudio de cambio evolutivo	327
2.2. Conceptualización del cambio y modelos de desarrollo	329
3. Nuevas perspectivas teórico – metodológicas	331
3.1. Modelo “divisorios” y modelos “relacionales” sobre el desarrollo	334
3.2. La nueva perspectivas de los “sistemas dinámicos”	336
Determinación e incertidumbre: la “estabilidad” y “variabilidad” del desarrollo	337
Teoría de los sistema dinámicos	339
El desarrollo como el sistema dinámico	339
La investigación empírica desde la perspectiva dinámica	345
3.3. Desarrollo cognitivo y sistemas dinámicos; a modo de conclusión	347
Bibliografía	353