

## INDICE

Preliminares	
Presentación	XIII
Prólogo de Juan A. García Madruga	
<b>Parte Primero</b>	
<b>Desarrollo Cognitivo.</b>	
<b>Perspectivas Teóricas y Metodológicas</b>	3
Introducción general	5
Cognición y desarrollo	5
Las dos preguntas fundamentales	7
<b>1. Perspectiva Teóricas en la Explicación del Desarrollo Cognitivo</b>	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
<b>2. La Investigación del Desarrollo Cognitivo: Una Perspectiva Histórica</b>	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
<b>Parte Segunda</b>	59
<b>La Construcción Individual y Social del Conocimiento</b>	
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
<b>4. La explicación socio – genética del conocimiento: La escuela Vygotskyana y el enfoque socio – cultural</b>	<b>87</b>
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
<b>Parte Tercera</b>	
<b>La Perspectiva Computacional: del Procesamiento de la Información al Conexionismo</b>	<b>131</b>
Introducción general	133
<b>5. desarrollo del procedimiento humano de información</b>	<b>137</b>
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
<b>6. La perspectiva modularcita del desarrollo cognitivo</b>	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
<b>7. Conocimiento y Desarrollo</b>	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
<b>8. El Conexionismo: otra forma de pensar acerca del Desarrollo Cognitivo</b>	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
<b>Parte Cuarta</b>	299
<b>Recapitulación y Nuevas Perspectivas</b>	
Introducción general	301
<b>9. El “que” y el “por que” del desarrollo cognitivo: a modo de recapitulación</b>	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
<b>10. Nuevas perspectivas en el estudio del cambio evolutivo: Los sistemas dinámicos</b>	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