

PETER H. LINDSAY
DÜNALD A. NÜRMAN

**PROCESAMIENTO
DE
INFORMACION
HUMANA**

Una introducción a la Psicología

* * *

**APRENDIZAJE,
CONOCIMIENTO
Y DECISION**

EDITORIAL TECNOS
MADRID

Los **derechos** para la versión castellana de la obra
Human Information Processing
 An Introduction to Psychology
 publicada por Academic Press, Inco, Nueva York
 Copyright © 1972, by Academic Press, Inc.
 son propiedad de Editorial Teenos, S. A.

Traducción por
 JULIO SEOANE
 y
 CARMEN GARCIA TREVIJANO

©EDITORIAL TECNOS, S. A., 1977
 O'Oonnell, 27 - Madrid-9
 ISBN 84-309-0563-4 (obra completa)
 ISBN 84-309-0566-9 (tomo II)
 Depósito Legal: M-IOo650 - 1975 - III

CONTENIDO

1. APRENDIZAJE Y DESARROLLO COGNITIVO	Pág.	1
<i>Esquemas sensomotores</i>		2
Un esquema sensomotor		3
<i>Los fenómenos del aprendizaje</i>		6
Contingencias entre acciones y resultados		7
Refuerzo del comportamiento		9
Nivel operante		9
Generalización		9
Extinción		10
Discriminación		10
Programas de refuerzo		10
Aprendizaje de huida y evitación		11
Castigo		12
Cómo detectar correlaciones		13
Inevitabilidad aprendida		14
Extinción y discriminación		15
El efecto de refuerzo parcial		16
Contingencias entre el ambiente y los resultados		17
Control de estímulo		17
Elección		18
Discriminación		18
Encadenamiento		19
Configuración del comportamiento		19
Resumen		21
El condicionamiento clásico		21
<i>Aprendizaje cognitivo</i>		22
El refuerzo como señal		23
Aprendizaje y consciencia		25
Aprendizaje por experimentación		25
La importancia de las expectativas		26
El comportamiento dirigido a metas		26
<i>El desarrollo cognitivo</i>		28
El aprendizaje sensomotor		29
El desarrollo de imágenes		30
Pensamiento preoperacional		32
Operaciones concretas		34
Operaciones formales		35
<i>Pensamiento</i>		35
<i>Lecturas recomendadas</i> . Los principios de aprendizaje		37

VIII	PROCESAMIENTO DE INFORMACION HUMANA	
2.	RESOLUCION DE PROBLEMAS	41
	<i>La anatomia de un problema</i>	42
	Protocolos	43
	El protocolo de DONALD + GERALD	43
	El análisis	44
	El gráfico del comportamiento durante el problema	46
	Estados de conocimiento	46
	El gráfico de DONALD + GERALD	46
	Retrosceso	48
	<i>Estrategias de resolución de problemas</i>	51
	Búsqueda de soluciones	53
	Selección de operadores	54
	Heurística	55
	Juego de ajedrez	55
	Limitaciones del análisis de protocolo	57
	Estados internos frente a estados de protocolo	60
	<i>La maquinaria del pensamiento</i>	63
	Reglas frente a hechos	63
	Subrutinas	64
	Memoria a corto plazo	65
	Aritmética mental	66
	<i>Lecturas recomendadas</i>	68
3.	TEORIA DE LA DECISION	70
	<i>Determinación de valores.</i>	72
	El valor psicológico del dinero	73
	El valor de las alternativas complejas	74
	Cómo elegir un marido	74
	Estrategias de decisión.	75
	Impresión global	76
	Comparación dimensional.	76
	Valoración de las estrategias	76
	Esfuerzo cognitivo	77
	¿Qué es lo que se optimiza?	79
	La lógica de la elección	80
	<i>Toma de una decisión arriesgada</i>	84
	Utilidad en las elecciones arriesgadas	85
	Probabilidad	86
	Valor esperado	87
	Probabilidad subjetiva.	88
	Representatividad y disponibilidad	89
	Utilidad subjetiva esperada	91
	Juegos	92
	<i>Acumulación de evidencias</i>	95
	Ventajas (Odds)	96
	Un test para el cáncer.	97
	La evidencia	98
	La crisis de los misiles cubanos	100
	<i>Los post-efectos de la toma de decisión</i>	102

	CONTENIDO	IX
	Racionalización	103
	De langostas y otras cosas	104
	Racionalización post-decisional	106
	<i>Conclusiones</i>	106
	<i>Lecturas recomendadas</i>	107
4.	DECISIONES EN UN CONTEXTO SOCIAL	110
	<i>Influencia social en la teoría de la decisión</i>	111
	<i>Comportamiento del espectador</i>	112
	El juego de lanzar el plato	112
	La habitación llena de humo	113
	La muchacha en apuros	113
	La apatía del espectador	114
	Sumisión ante la autoridad	116
	<i>Decisiones interactivas</i>	122
	La transacción	122
	El procedimiento de la transacción	123
	El proceso de la negociación	126
	Nivel de aspiración	127
	La estrategia leal	128
	La estrategia despiadada.	130
	Negociaciones estratégicas	131
	Las tácticas de conflicto	132
	Sobre racionalidad	132
	Sobre buena comunicación.	134
	Sobre poder	134
	Alteración de la matriz de beneficios	134
	Sobre la escalada de amenazas y contraamenazas	135
	Juegos y decisiones	136
	<i>Lecturas recomendadas</i>	141
5.	MOTIVACION	144
	<i>Mecanismos cerebrales de la motivación</i>	144
	Control eléctrico del hambre y la sed	144
	Interrupción del sistema de control mutacional	146
	<i>Sistemas de control motivacional</i>	147
	Un test numérico	154
	Alimentos desagradables	156
	El país de leche y miel	156
	Terminación del acto de comer	158
	Alimentación esofágica	159
	Carga previa del estómago	161
	Factores no biológicos	165
	<i>Respuesta a la incertidumbre</i>	166
	Respuestas a la tensión.	167
	Respuestas bioquímicas a la tensión.	168
	Cómo producir tensión	170
	Temor	172
	Respuestas al conflicto	173

X	PROCESAMIENTO DE INFORMACION HUMANA	
	El conflicto de aproximación-evitación.....	173
	Frustración	176
	Respuesta a la carencia de estímulos	177
	Privación sensorial.....	178
	Mecanismos neurales de alertamiento (arousal)	180
	El sistema de activación reticular	180
	Sueño.....	183
	<i>Interpretación del alertamiento emocional.</i>	185
	Emociones: ¿una o muchas?	185
	Medidas fisiológicas.....	187
	Realimentación biológica.....	187
	Estar irritado o eufórico.....	189
	Alertamiento emocional	189
	Las condiciones ambientales.....	190
	Euforia.....	190
	Cólera.....	191
	Los resultados.....	191
	<i>Motivación y cognición</i>	193
	<i>Lecturas recomendadas</i>	197
	APENDICE A. LA MEDIDA DE LAS VARIABLES PSICOLOGICAS	199
	<i>Experiencias sensoriales</i>	199
	<i>Elaboración de escalas</i>	202
	Tipos de escalas	202
	Escalas nominales.....	203
	Escala ordinal	203
	Escalas de intervalo.....	203
	Escalas de razón.....	204
	Escala absoluta.....	204
	Técnicas de elaboración de escalas.....	204
	Escalas de confusión	205
	Escalas directas.....	206
	Estimación de magnitud	207
	La ley de potencia	208
	«Cuánto» versus «Qué tipo»	209
	Interpretación de la función potencial	210
	Rango de aplicación	211
	Comparación entre modalidades.....	213
	Cómo elaborar escalas	217
	Método	217
	Análisis de resultados	217
	Comparación entre modalidades	219
	Análisis.....	221
	<i>Lecturas recomendadas</i>	222
	APENDICE B. CARACTERISTICAS OPERACIONALES	224
	<i>El problema de la decisión</i>	224
	<i>El juego de dados</i>	225
	La regla criterio	226

	CONTENIDO	XI
	Aciertos y errores.....	227
	Falsas alarmas	227
	Cambio de criterio.....	228
	La característica operacional	229
	Tasas de confianza.....	231
	La distribución normal	235
	<i>Problemas.</i>	239
	El problema del extintor de incendios	239
	Memoria.....	242
	Replanteamiento del juego de dados	242
	<i>Lecturas recomendadas.</i>	243
	BIBLIOGRAFIA	245
	<i>Utilización del material básico de referencia.</i>	246
	Annual Reviews	245
	Psychological Abstracts	245
	El Science Citation Index	246
	Las revistas	246
	<i>Lecturas generales</i>	247
	Libros colectivos	248
	<i>Referencias.</i>	248