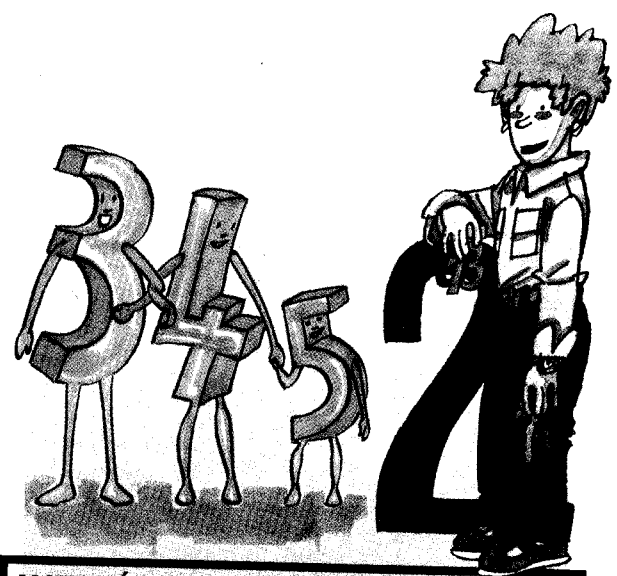


Contenido del volumen 1

LENGUAJE	1
La comunicación	2
Los sonidos	4
El acento	6
Puntuación y mayúsculas	8
Grafías dudosas: b/v, h	10
Grafías dudosas: g/gu, g/j, c/qu/k, c/z	12
Grafías: ll/y, m/n, r/rr, x/s	14
Las palabras	16
Los sustantivos	18
Los adjetivos	20
Los pronombres personales	22
Los artículos	24
Los pronombres determinantes (I)	26
Los pronombres determinantes (II)	28
La biblioteca	30
Los verbos	32
Morfemas del verbo	34
Verbos irregulares y voz pasiva	38
Los adverbios	40
Enlaces	42
El léxico	44
La oración simple	46
Los complementos del verbo	48
La oración compuesta	50



MATEMÁTICAS	55
Los números	56
El sistema de numeración decimal	58
Numeración decimal escrita	60
La numeración romana	62
Juegos y curiosidades: los cuadrados mágicos	64
La suma	66
Propiedades de la suma	68
La resta	70
Problemas de sumas y restas	72
La multiplicación	74
Propiedades de la multiplicación	76
La división	78
Problemas de multiplicaciones y divisiones	80
Potenciación	82
Radicación	84
Juegos y curiosidades: números enormes e insignificantes	86
Juegos y curiosidades: capicuas y el club del nueve	88
Divisibilidad	90
Criterios de divisibilidad	92
Juegos y curiosidades: números especiales y números primos	94
Máximo común divisor y mínimo común múltiplo	96



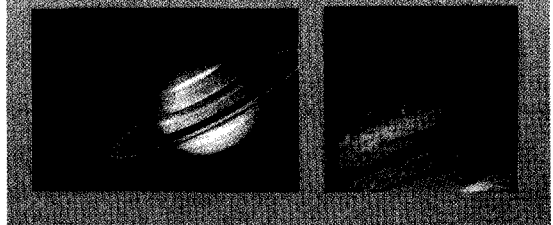


Problemas de m.c.d. y m.c.m.	98
Fracciones	100
Propiedades de las fracciones	102
Operaciones con fracciones	104
Problemas con fracciones	106
Los números decimales	108
Operaciones con números decimales	110
Problemas con decimales	112
Sistema métrico decimal	114
Magnitudes proporcionales	118
La regla de tres	120
Regla de tres inversa	122
Porcentajes	124
Problemas de regla de tres y tanto por ciento	126
Números enteros	128
Operaciones con números enteros	130

GEOMETRÍA	
El punto, la recta y el plano	134
Paralelismo y perpendicularidad	136
Ángulos	138
Polígonos	140
Triángulos	142
Cuadriláteros	144
La circunferencia y el círculo	148
Cuerpos geométricos	152
Las formas geométricas en la naturaleza	154
Poliedros irregulares: los prismas y las pirámides	156
Superficies de revolución	160



ASTRONOMÍA	
La ciencia más antigua	163
El universo	164
Las galaxias	166
Nuestra galaxia: la Vía Láctea	168
Las estrellas	170
El Sistema Solar	172
Los planetas interiores	174
Los planetas exteriores	176
Nuestra estrella: el Sol	178
La Luna, el satélite de la Tierra	180
La Tierra	182
El Sol y la Luna se ocultan: los eclipses	184
La observación del universo	186
Los satélites artificiales	188
La Estación Espacial Internacional (ISS)	190
La carrera espacial	192



GEOGRAFÍA FÍSICA	
El planeta Tierra	197
Los movimientos de la Tierra	198
El movimiento de traslación	200
La representación de la Tierra	202
La cartografía	204
El fondo oceánico	206
Mares y costas	208
Continentes e islas	210
Ríos y lagos	212
El tiempo atmosférico	214
El clima	216
Las precipitaciones	218
Paisajes de climas cálidos	220
Paisajes de climas templados	222
Paisajes de climas fríos	224





GEOLÓGÍA

GEOLÓGÍA	229
Las capas de la Tierra	230
Las rocas y los minerales	232
El origen de los continentes	234
Los movimientos orogénicos	236
Un planeta vivo	238
Los volcanes	240
Los terremotos	242
Los ciclos geológicos	244



PALEONTOLOGÍA

PALEONTOLOGÍA	247
El estudio de los fósiles	248
La fosilización	250
Animales fósiles	252
De los dinosaurios a los grandes mamíferos	254
Plantas fósiles	256
Los fósiles vivientes	258

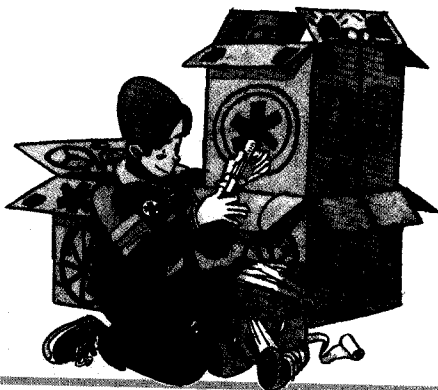
ECOLOGÍA

ECOLOGÍA	261
Los ecosistemas	262
Los ciclos ecológicos	264
El agua	266
El reciclaje de los residuos urbanos	268
El suelo	270
El aire	272
La acción del hombre y la contaminación	274



CUERPO HUMANO

CUERPO HUMANO	
La célula	
Un trabajo en equipo	
Los sistemas del cuerpo humano	
El sistema respiratorio	
El sistema circulatorio	
El sistema linfático	
El sistema inmunológico	
El sistema digestivo	
El sistema excretor	
El esqueleto	
Los huesos	
El hospital	
El sistema muscular	
El sistema nervioso	
Estructura del sistema nervioso	
Los sentidos: la vista y el oído	
Los sentidos: el gusto, el tacto y el olfato	
El cerebro	
El sistema endocrino	
El sistema reproductor	
La sangre	
Genética	
Uso de drogas	



SALUD E HIGIENE

SALUD E HIGIENE	32
Educación sexual	32
La alimentación	32
La salud	33
Primeros auxilios	33
Ejercicio y salud	33
Buenas posturas	33
Las drogas	33
El alcohol	34
Las enfermedades	34
Las principales enfermedades	34
Enfermedades de hoy	34

Contenido del volumen 2

BOTÁNICA

El mundo vegetal	349
La vida de las plantas	350
Clasificación de las plantas	352
La célula vegetal	354
Algas y hongos	356
Los musgos	358
Los helechos	360
Los líquenes	362
Las plantas vasculares	364
Las gimnospermas:	366
plantas con flores primitivas	368
Plantas con flores verdaderas	370
La polinización animal	372
La flor	374
La reproducción vegetal	376
Utilidad de las plantas	380
Las plantas comestibles	382



ZOOLOGÍA

Las células	385
Los organismos unicelulares	386
El reino animal	388
Procesos vitales	390
Comer para vivir	392
La reproducción animal	394
La fecundación	396
La diversidad de los animales	398
Los invertebrados	400
Invertebrados acuáticos	402
Los gusanos	404
Los moluscos	406
Los artrópodos	408
Los insectos	410
Los termiteros	412
Los vertebrados	414
Los peces	416
Los anfibios	418
Los reptiles	422
Las aves	424
La vida de las aves	426
Los mamíferos	428
Animales de granja	430
Clases de mamíferos	432
	434





Europa	500
Península Itálica y península Ibérica	502
El Mediterráneo, un mar tricontinental	504
Europa Occidental	506
Archipiélago Británico	508
Centroeuropa	510
Escandinavia y Países Bálticos	512
Grecia y los Balcanes	514
Europa Oriental	516
Oceanía	518
Los viajes científicos de James Cook	520
Australasia	522
La conquista del Polo Sur	524
Las regiones polares	526

PUEBLOS Y CULTURAS	529
La humanidad, un origen común	530
Las sociedades de bandas	532
Pueblos y culturas que nunca existieron	534
Pueblos de África	536
Las casas africanas	540
Pueblos de Asia	542
Los pueblos europeos	546
Pueblos de Norteamérica	550
Los inuits, los habitantes del frío	554
Pueblos de Centroamérica	556
Pueblos de Sudamérica	558
Pueblos de Oceanía	562

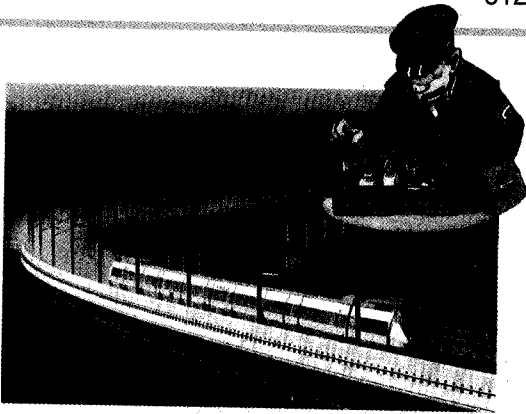


ECONOMÍA Y SOCIEDAD	565
La población	566
La agricultura	570
La pesca	572
Materias primas y energía	574
La industria	576
Un mundo de servicios	578
La industria del automóvil	580
Población y desarrollo	582

PAÍSES DEL MUNDO	437
Tierras emergidas: los continentes	438
El rompecabezas de los continentes	440
Un variado mosaico de países	442
Un Planeta único	444
Las religiones del mundo	446
África	448
África Septentrional	450
África Occidental y Centroecuatorial	452
En busca de las fuentes del Nilo	454
África Austral	456
América	458
América del Norte	460
Estados Unidos y Canadá	462
México	464
América Central	466
Los países centroamericanos	468
América del Sur	470
Von Humboldt en América	472
Sudamérica Noroccidental	474
Sudamérica Oriental: Brasil	476
América Austral	478
El vergel americano	480
Asia	482
Turquía, Próximo Oriente	
y la península Arábiga	484
Medio Oriente	486
Asia Meridional	488
El techo del mundo: el Himalaya	490
Transcaucasia y Asia Central	492
Asia Centrooriental	494
Extremo Oriente	496
Sudeste Asiático	498

TRANSPORTES Y COMUNICACIONES 585

Los transportes	586
De los senderos a las autopistas	588
El ferrocarril, el vehículo del progreso	590
El automóvil	592
Redes de transporte	594
El arte de navegar	596
La construcción de barcos	598
La navegación moderna	600
El sueño de volar	602
El nacimiento de la aviación moderna	604
La comunicación humana	606
Los libros	608
Los medios de comunicación	610
Telecomunicaciones	612



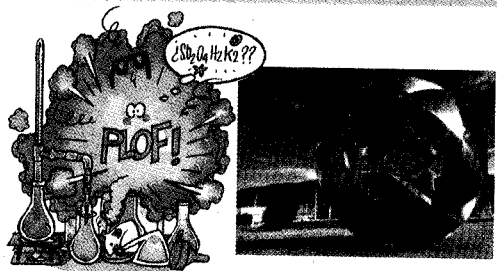
FÍSICA

	615
La física... aventura del pensamiento	616
Las fuerzas	618
La medida de las fuerzas	620
Fuerzas en equilibrio	622
Las máquinas simples	624
Partes de una máquina	626
Construye una balanza	628
Fuerzas y presiones	630
Experimentos con la presión en los fluidos	632
El movimiento	634
La velocidad	636
El pie en el acelerador	638
Fuerzas y movimientos	640
Las fuerzas centrípeta y centrífuga	642
La fuerza gravitatoria	644
La fuerza gravitatoria y los viajes espaciales	646
Manteniendo el equilibrio	648
Energía	650

El principio de conservación de la energía	652
Energía «en tránsito»	654
Midiendo la temperatura	656
Transmisión del calor	658
La dilatación	660
Dilatación de sólidos y fluidos	662
Estados de la materia	664
Cambios de estado	666
Algunos cambios de estado	670
La luz	672
Instrumentos ópticos	676
El caleidoscopio	678
Experimentos con la luz	680
Los sonidos	682
La radiactividad	684
Los imanes	686
La electricidad	688
El dominio de la electricidad	690
Experimentos con circuitos eléctricos	692
La electricidad: desde la presa hasta nuestra casa	694
La electricidad en casa	696
La iluminación	698
Las pilas	700
La electrolisis: un efecto de la corriente	702
La electrónica	704
Los componentes electrónicos	706

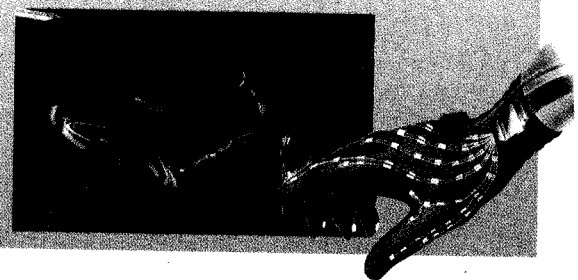
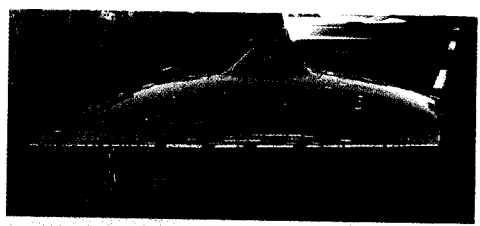
Contenido del volumen 3

QUÍMICA	709
El mundo de la química	710
Rodeados de materia	712
Las disoluciones	714
El átomo	716
La tabla periódica	718
Enlace químico	720
Los cambios químicos	722
La industria del petróleo	724
Compuestos químicos escondidos en casa	726
La química del carbono	728



COMPUTACIÓN	731
Las primeras computadoras	732
Los chips	734
El corazón de la computadora	736
La computadora personal (PC)	738
Memoria externa	740
La casa del futuro	742
Los discos duros	744
Los periféricos	746
Periféricos de salida	748
La computadora en casa	750
El sistema operativo y los programas	752
El sistema operativo Windows	754
Las computadoras y el futuro	756

INTERNET	75
Internet, la comunicación en el siglo XXI	76
Conectarse a Internet	76
El acceso a Internet	76
WWW: La telaraña mundial	76
Las redes informáticas del futuro	76
Los navegadores	77
Buscar en la red	77
El correo electrónico	77
Bajarse archivos de Internet	77
Dialogar y aprender en la red	77



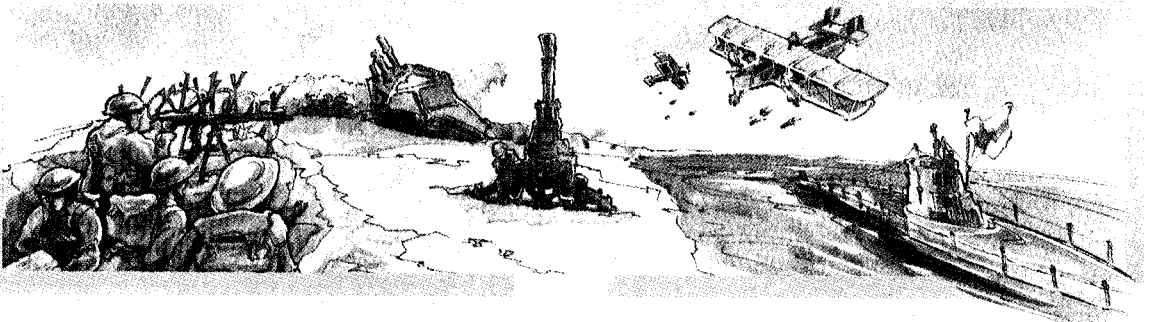
TECNOLOGÍA	78
Los metales	78
La fuerza del vapor	78
La revolución del vapor y los transportes	78
Motores de combustión interna	78
Motores diesel y motores eléctricos	79
Los trenes de alta velocidad	79
Motores a reacción	79
Cohetes espaciales	79
El automóvil	79
Tecnologías ecológicas	79
Nuevas tecnologías	79

DISEÑO Y MATERIALES	805
Los objetos tecnológicos y el hombre	806
El funcionamiento de los objetos tecnológicos	808
La forma de los objetos tecnológicos	810
Los proyectos técnicos	812
El dibujo técnico	814
Materiales y máquinas para la construcción	816
Inventos e inventores	818
Las propiedades de los materiales	820
La madera	822
Los plásticos: los materiales de nuestro tiempo	824
La fabricación artesanal	826
La fabricación industrial de objetos	828
Las máquinas herramienta	830

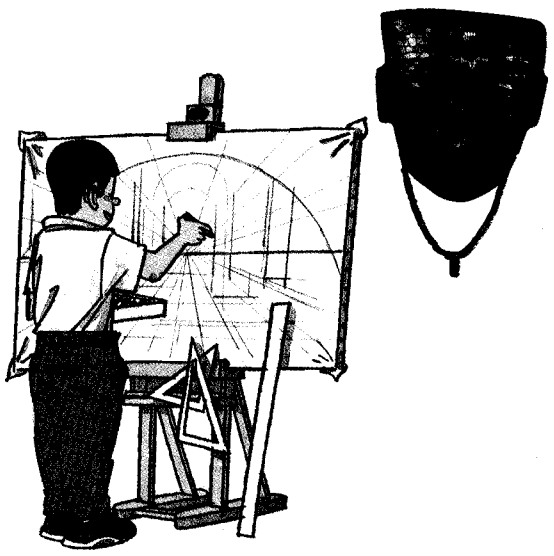


HISTORIA UNIVERSAL	833
La Prehistoria	834
Mesopotamia	838
El Antiguo Egipto	840
El Lejano Oriente	844
Los estados de Fenicia y Palestina	846
La civilización griega	848
La civilización romana	852
La ciudad romana	856

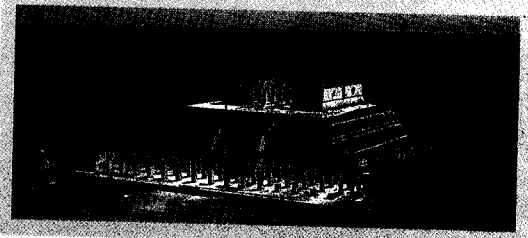
Los pueblos bárbaros	858
El Imperio bizantino	860
El islam	862
El feudalismo	864
El castillo medieval	868
La Baja Edad Media europea	870
La ciudad medieval	874
El Cisma de Occidente	876
Grandes descubrimientos geográficos	878
Reforma y Contrarreforma	882
El Imperio español	886
El absolutismo monárquico	888
La Ilustración	890
La Revolución Industrial	892
La Revolución Francesa	896
La era napoleónica	900
Las revoluciones europeas	902
La expansión imperialista	904
La «paz armada»	908
La Primera Guerra Mundial	910
La revolución rusa	914
El período de entreguerras	916
Los fascismos	918
La Segunda Guerra Mundial	920
La Guerra fría	924
La descolonización	928
El conflicto árabe-israelí	930
La caída del muro de Berlín	932
La guerra del Golfo	934
Conflictos abiertos en el mundo de hoy	936



HISTORIA DE AMÉRICA	939
El poblamiento del continente	940
Cazadores y recolectores	942
El Paleolítico Superior	944
De cazadores a agricultores	946
Indígenas de América del Norte	948
Indígenas mesoamericanos I: de los olmecas a los toltecas	950
Indígenas mesoamericanos II: los mayas	952
Chichén Itzá	954
Los aztecas	956
Culturas preincaicas de América del Sur	958
Los incas, el gran imperio suramericano	960
El camino del Inca	962
Los antecedentes del descubrimiento americano	964
El Descubrimiento	966
Los viajes de Colón	968
La exploración de las Indias	970
La conquista de México y Perú	972
Otros asentamientos europeos	974
La expedición de Magallanes y Elcano	976
Organización política e instituciones de las colonias	978
Organización económica y social de las colonias	980
El camino hacia la independencia americana	982
Las independencias latinoamericanas	984
El definitivo proceso de independencia	986
Conformación de las naciones de América	988



HISTORIA DE LA CULTURA	991
Culturas prehistóricas	992
El arte egipcio	994
El arte griego	996
El arte romano	998
El legado del Islam	1000
El arte bizantino	1002
El románico	1004
El gótico	1008
La literatura medieval	1010
Las culturas precolombinas	1012
Construcción en adobe	1014
El Renacimiento	1016
El Barroco	1020
El Neoclasicismo	1024
El Romanticismo	1026
El Realismo	1028
El impresionismo	1030
El postimpresionismo	1032
El Modernismo	1034
El cine	1036
El arte del siglo xx	1038



BANDERAS	1043
ÍNDICES	1045