

# Índice General

<b>EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA</b>	<b>3</b>	<b>Organización de la sesión</b>	<b>27</b>
<b>Introducción</b>	<b>3</b>	POSICIÓN Y DESPLAZAMIENTOS DEL PROFESOR	28
EL VALOR DE LA EDUCACIÓN FÍSICA		FORMACIÓN DE GRUPOS	29
EN LA ANTIGUA GRECIA	3	POSICIÓN Y TIPO DE PARTICIPACIÓN	
El ejercicio físico para los grandes filósofos	4	DE LOS ALUMNOS	30
Esparta <i>versus</i> Atenas: dos concepciones de educación física	5	TIPO DE TAREAS EN FUNCIÓN DE LOS GRUPOS	30
El papel complementario de los juegos tradicionales	6	<b>Situaciones imprevistas en la sesión</b>	<b>32</b>
DECADENCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN ROMA	6	MEDIDAS PREVENTIVAS	32
EDAD MEDIA: LA CRISIS DEL EJERCICIO FÍSICO	6	COMPORTAMIENTOS IMPREVISTOS	
LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA AMÉRICA		DE LOS ALUMNOS	32
PRECOLOMBINA	7	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	33
RENACIMIENTO Y HUMANISMO	7	Conductas del profesor	34
BASES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA MODERNA	8	<b>Recursos o materiales didácticos</b>	<b>35</b>
LA ESCUELA ALEMANA	9	RECURSOS ESPACIALES	35
LOS SISTEMAS ANALÍTICOS: LA GIMNASIA SUECA	9	Materiales específicos	36
LOS SISTEMAS NATURALES	10	Materiales no específicos	36
EL MOVIMIENTO DEPORTIVO	11	Instrumentos para comunicar la información	37
LOS SISTEMAS RÍTMICOS: DE LA DANZA		Materiales de apoyo para el profesor	38
AL AERÓBIC	11	Materiales para el alumnado	38
ESCUELA NUEVA Y PEDAGOGÍA AMERICANA	12	<b>Evaluación</b>	<b>38</b>
EDUCACIÓN FÍSICA DEL SIGLO XXI	12	FIABILIDAD, VALIDEZ Y OBJETIVIDAD	39
		QUÉ SE EVALÚA	39
		Criterios de priorización	40
		CÓMO SE EVALÚA	41
		CUÁNDO SE EVALÚA	42
<b>DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE</b>	<b>15</b>		
<b>Introducción</b>	<b>15</b>	<b>APRENDIZAJE Y DESARROLLO MOTOR</b>	<b>43</b>
<b>Didáctica, educación física y deporte</b>	<b>16</b>	<b>Introducción</b>	<b>43</b>
CONCEPTO DE DIDÁCTICA	16	<b>Aprendizaje motor</b>	<b>44</b>
CONCEPTO DE EDUCACIÓN FÍSICA	16	VARIABLES DEL PROCESO	44
CONCEPTO DE DEPORTE	17	APRENDIZAJE MOTOR E INTERVENCIÓN	
NECESIDAD DE UNA DIDÁCTICA ESPECÍFICA	17	DIDÁCTICA	45
Factores clave de la enseñanza de la educación física	18	<b>Habilidad, destreza y tarea motriz</b>	<b>45</b>
<b>Criterios de programación</b>	<b>18</b>	HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS	46
PRIMER ESTADIO: NIVELES DE CONCRECIÓN	18	Clases de habilidades y destrezas	46
SEGUNDO ESTADIO: UNIDADES DIDÁCTICAS	20	MECANISMOS DE LAS TAREAS MOTRICES	47
Estructura de las unidades didácticas	21	Mecanismo de percepción	47
TERCER ESTADIO: LA SESIÓN	21	Mecanismo de decisión	48
Estructura de la sesión	22	Mecanismo de ejecución	48
El tiempo de la sesión	23	El proceso percepción-decisión-ejecución	48
<b>Estilos de enseñanza</b>	<b>23</b>	<b>Transmisión de información</b>	<b>48</b>
INSTRUCCIÓN DIRECTA O ENSEÑANZA DE UN MODELO	25	CANALES DE COMUNICACIÓN	49
INDAGACIÓN O ENSEÑANZA MEDIANTE BÚSQUEDA	26	Canal visual	49
		Canal auditivo	50
		Canal kinestésico-táctil	50

INFORMACIÓN INICIAL	50	Configuración témporo-espacial (percepción del movimiento)	74
Indicadores sobre la calidad de la información	51	<b>Comportamiento psicosocial</b>	<b>75</b>
<i>FEEDBACK</i> O CONOCIMIENTO DE RESULTADOS	51	CONVENCIONES SOCIALES: REGLAMENTO Y TÁCTICA	75
Tipología de <i>feedbacks</i>	52	CONDICIONAMIENTO OPERANTE Y REFORZAMIENTO	76
Indicadores de calidad	53	Reforzamiento positivo	76
<b>Factores del aprendizaje motor</b>	<b>53</b>	Castigo	77
MOTIVACIÓN	53	Omisión	77
Tipos de motivación	53	Reforzamiento negativo	77
TRANSFERENCIA	54	<b>Factores de campo</b>	<b>78</b>
Transferencia positiva y negativa	54	PRÁCTICA	78
Transferencia lateral y vertical	54	DISTRIBUCIÓN DE LA PRÁCTICA	78
<b>Estrategias en la práctica</b>	<b>55</b>	Contigüidad	79
PLANTEAMIENTO DE TAREAS	55	Complejidad	79
MODALIDADES DE ESTRATEGIAS EN LA PRÁCTICA	56	Probabilidad	79
Estrategia en la práctica parcial	56	Variabilidad	80
Estrategia en la práctica global	57	Generalización	81
Estrategia en la práctica mixta	58	Inhibición	82
ELECCIÓN DEL TIPO DE ESTRATEGIA	58		
<b>Educación física de base</b>	<b>59</b>	<b>ANATOMÍA FUNCIONAL DEL APARATO LOCOMOTOR</b>	<b>85</b>
DISEÑO DE TAREAS	60	<b>Introducción</b>	<b>85</b>
EL ESQUEMA CORPORAL	61	CONCEPTO TÓNICO-FÁSICO Y CONTINUO-RÍTMICO	86
Lateralidad	61	MUSCULATURA POSTURAL-FUNCIONAL	86
Actitud	61	HIPERTONÍA E HIPOTONÍA	87
Relajación	62	CONCEPTO DEL TODO O NADA	87
Respiración	62	PUNTO FIJO Y PUNTO MÓVIL	87
DESARROLLO MUSCULAR EQUILIBRADO	62	<b>El raquis como eje vertebrador del ser humano</b>	<b>87</b>
COORDINACIÓN	63	<b>Ejes corporales</b>	<b>88</b>
Coordinación dinámica general	64	EJE ESCAPULAR	88
Coordinación dinámica específica	64	EJE PÉLVICO	89
ESPACIO Y TIEMPO	64	Antepulsión pélvica	90
<b>Desarrollo motor</b>	<b>64</b>	Anteversión pélvica	90
DESARROLLO DEL ESQUEMA CORPORAL	65	EJE VERTEBRAL	90
ÁREAS DE CONTENIDOS E INTERÉS	65	<b>Estabilidades musculares</b>	<b>91</b>
		ESTABILIDAD VERTEBRAL-PARAVERTEBRAL	
<b>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Y DEL DEPORTE</b>	<b>69</b>	DEL RAQUIS	91
<b>Introducción</b>	<b>69</b>	Estabilidad vertebral	91
<b>Comportamiento psicobiológico</b>	<b>70</b>	Estabilidad paravertebral	92
CONDICIONAMIENTO CLÁSICO		ESTABILIDAD DEL RAQUIS CERVICAL	94
Y REACCIONES EMOCIONALES	70	Trapecio	94
CONTRACONDICIONAMIENTO	70	Angular del omóplato	95
<b>Comportamiento psicofísico</b>	<b>71</b>	Esternocleidomastoideo	95
CONSTANCIA PERCEPTIVA	72	Prevertebrales	95
Constancia temporal	72	Hioideos	96
Constancia témporo-espacial	72	ESTABILIDAD DEL RAQUIS DORSOPECTORAL	97
Constancia modal	73	Dorsal ancho	97
CONFIGURACIÓN PERCEPTIVA	73	Romboides	98
Configuración temporal (percepción de la velocidad)	73	Pectoral mayor	98

Pectoral menor	98	<b>Biomecánica deportiva</b>	<b>126</b>
ESTABILIDAD DEL RAQUIS DORSOLUMBAR	99	CAMPOS DE APLICACIÓN EN LA ACTIVIDAD	
Transverso	99	FÍSICA Y EL DEPORTE	126
Oblicuo menor o interno del abdomen	100	PRINCIPIOS BIOMECÁNICOS	126
Oblicuo mayor o externo del abdomen	100	Fuerza inicial	126
Recto anterior del abdomen	100	Recorrido óptimo de la aceleración	126
ESTABILIDAD DEL RAQUIS LUMBAR	101	Coordinación de los impulsos parciales	127
Cuadrado lumbar	101	Reacción	127
Psoas ilíaco	102	Conservación del impulso mecánico	127
ESTABILIDAD DEL MUSLO	104	<b>Modelos de medición y análisis</b>	<b>127</b>
Estabilidad anteroinferior de la pelvis	104	TRATAMIENTO DE LOS DATOS	128
Estabilidad posteroinferior de la pelvis	105	DISPOSITIVOS DE MEDIDA Y ANÁLISIS	129
Estabilidad aductora-abductora de la pelvis	105	Posición y distancia	129
		Tiempo	130
		Velocidad	130
		Aceleración	130
		Fuerza	130
		CINEGRAMETRÍA 3D: HERRAMIENTA DE ANÁLISIS	131
<b>BASES FISIOLÓGICAS DEL EJERCICIO FÍSICO</b>	<b>107</b>	<b>HIGIENE Y PRIMEROS AUXILIOS EN EL DEPORTE</b>	<b>133</b>
<b>Introducción</b>	<b>107</b>	<b>Introducción</b>	<b>133</b>
<b>Metabolismo muscular</b>	<b>108</b>	<b>Higiene</b>	<b>134</b>
TRIFOSFATO DE ADENOSINA (ATP)	108	HIGIENE DEPORTIVA	134
FUENTES ENERGÉTICAS ANAERÓBICAS		EL SUEÑO	134
ALÁCTICAS	108	HIGIENE CORPORAL	136
GLUCÓLISIS ANAERÓBICA	109	Higiene dental	136
VÍAS ENERGÉTICAS OXIDATIVAS	110	Higiene de la ropa deportiva	136
OXIDACIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS	110	Higiene en el entrenamiento	137
OXIDACIÓN DE LAS GRASAS	111	Higiene de la alimentación	138
OXIDACIÓN DE LAS PROTEÍNAS	111	<b>Primeros auxilios</b>	<b>139</b>
CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO Y UMBRAL DE LACTATO	111	ACCIDENTE DEPORTIVO	140
DÉFICIT Y DEUDA DE OXÍGENO	112	Criterios previos	140
COORDINACIÓN ENTRE LAS VÍAS ENERGÉTICAS	113	Criterios de actuación	140
<b>Respuesta cardiovascular al ejercicio</b>	<b>113</b>	Identificación del paro	141
FUNCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR	113	Normas de actuación	142
FRECUENCIA CARDÍACA	114	Respiración artificial	143
DISTRIBUCIÓN DEL FLUJO SANGUÍNEO	115	EL TRASLADO	144
VOLUMEN SISTÓLICO	115		
RESPUESTA CARDIOVASCULAR A EJERCICIOS LOCALIZADOS	116		
<b>BIOMECÁNICA DEL DEPORTE</b>	<b>117</b>	<b>LESIONES DEPORTIVAS</b>	<b>145</b>
<b>Introducción</b>	<b>117</b>	<b>Introducción</b>	<b>145</b>
<b>Fundamentos de biomecánica</b>	<b>118</b>	<b>Lesión deportiva: concepto y clasificación</b>	<b>145</b>
DEFINICIÓN DE MECÁNICA Y BIOMECÁNICA	119	LESIONES MUSCULARES	146
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE MECÁNICA	120	Distensiones musculares	146
Espacio	120	Características clínicas de las roturas musculares	147
Tiempo	121	Hematoma	147
Masa	122	Diagnóstico	148
Fuerza: el centro de gravedad	122	Tratamiento	148
Velocidad	122	LESIONES ÓSEAS	150
Vectores y magnitudes	124	Definición de fractura	150
Ley de la gravitación universal	124		
APLICACIONES DE LA BIOMECÁNICA	125		

Tipos de fractura	150	<b>SALUD: ERGONOMÍA Y CONOCIMIENTO</b>	
Diagnóstico	151	<b>CORPORAL</b>	<b>181</b>
Tratamiento	152	<b>Introducción</b>	<b>181</b>
Complicaciones	152	<b>Indicadores de salud</b>	<b>181</b>
<b>LESIONES TENDINOSAS</b>	<b>153</b>	<b>La ergonomía como requisito para la salud</b>	<b>182</b>
Tendinitis agudas	153	LA POSTURA	183
Tendinitis crónicas	155	Posición sentada	183
Tendosinovitis	155	LA CORRECCIÓN POSTURAL	185
Entesitis	156	TÉCNICAS DE CONOCIMIENTO CORPORAL	186
Tendinitis más comunes	156	La técnica Alexander	186
<b>LESIONES POR SOBRECARGA</b>	<b>156</b>	La técnica Feldenkrais	187
Origen	157	El método Pilates	188
Factores causantes	157	La técnica Rolfing	188
Inflamación	158	El método de estabilización espinal	
Tejidos afectados por sobrecarga	158	segmentaria	189
Prevención de la lesión por sobrecarga	160	LAS DISCIPLINAS ORIENTALES	190
Tratamiento	160		
<b>Prevención de las lesiones deportivas</b>	<b>160</b>	<b>SALUD: HÁBITOS DE VIDA</b>	<b>193</b>
FACTORES EXTRÍNSECOS	160	<b>Introducción</b>	<b>193</b>
FACTORES INTRÍNSECOS	162	<b>Los períodos de reposo</b>	<b>193</b>
		LA SIESTA	194
<b>BENEFICIOS Y PRESCRIPCIÓN</b>		<b>La higiene sexual en el deportista</b>	<b>195</b>
<b>DEL EJERCICIO FÍSICO</b>	<b>165</b>	<b>Malos hábitos de la salud</b>	<b>195</b>
<b>Introducción</b>	<b>165</b>	FUMAR	195
<b>Beneficios y efectos del ejercicio</b>		DIETA	197
<b>sobre la salud</b>	<b>165</b>	Problemas alimenticios	197
EJERCICIO Y PREVENCIÓN DE ALGUNAS		CONSUMO DE ALCOHOL	199
ENFERMEDADES	167	LA CAFEÍNA	200
Cardiopatías	167	EL ESTRÉS	202
Infarto	168		
Cáncer	168	<b>ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS DISTINTAS</b>	
Hipertensión arterial	169	<b>ETAPAS DE LA VIDA</b>	<b>203</b>
Obesidad	169	<b>Introducción</b>	<b>203</b>
Diabetes mellitus	170	<b>Recomendaciones sobre actividad física</b>	
Osteoporosis	170	<b>en función de la edad</b>	<b>204</b>
Sistema nervioso	170	ACTIVIDAD FÍSICA EN LA INFANCIA	
Envejecimiento	171	Y LA ADOLESCENCIA	204
Sida	171	Objetivos	204
RIESGOS DEL EJERCICIO	171	Ejemplos de actividades	205
<b>Prescripción del ejercicio</b>	<b>172</b>	Precauciones	205
OBJETIVOS DE UN PROGRAMA		ACTIVIDAD FÍSICA EN LA ADOLESCENCIA	
DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO	172	Y POSPUBERTAD	205
EVALUACIÓN	172	Objetivos	206
PRUEBAS DE LA CONDICIÓN FÍSICA	173	Ejemplos de actividades	206
Actividades recomendadas	173	Precauciones	207
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN		LAS CAPACIDADES FÍSICAS HASTA LA POSPUBERTAD	207
DE LA CONDICIÓN FÍSICA	176	Flexibilidad	207
<b>Diseño de una sesión de ejercicio físico</b>	<b>176</b>	Resistencia	207
FASE INICIAL (CALENTAMIENTO)	176	Velocidad	208
FASE PRINCIPAL	179	Fuerza	210
FASE FINAL	179	ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS	210
CÓMO DETERMINAR LA INTENSIDAD DEL EJERCICIO	180		

Objetivos	210	Fisiopatología de la hipertensión	234
Ejemplos de actividades	210	El trabajo aeróbico y la hipertensión	235
Precauciones	211	<b>Asma</b>	<b>236</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS MAYORES</b>		ASMA INDUCIDO POR LA ACTIVIDAD FÍSICA	237
DE 65 AÑOS	211	Factores que aumentan el riesgo de AIE	237
Objetivos	212	Factores que previenen el AIE	238
Ejemplos de actividad	212	Factores que disminuyen el riesgo de AIE	238
Precauciones	212	<b>ORIENTACIONES PARA ELABORAR ACTIVIDADES FÍSICAS EN ASMÁTICOS</b>	238
		<b>Diabetes</b>	<b>239</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA EN POBLACIONES ESPECIALES</b>	<b>213</b>	INFLUENCIA DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA PREVENCIÓN	239
<b>Introducción</b>	<b>213</b>	EJERCICIO FÍSICO RECOMENDADO	240
<b>Tercera edad</b>	<b>213</b>		
·POR QUÉ SE ENVEJECE	214	<b>ATLETISMO</b>	<b>243</b>
La división celular	214	<b>Introducción</b>	<b>243</b>
Oxidación de las células	214	<b>Objetivos</b>	<b>243</b>
<b>CAMBIOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO</b>	<b>215</b>	<b>Recursos</b>	<b>244</b>
Cambios en el sistema cardiovascular	215	<b>Contenidos</b>	<b>245</b>
Cambios en el sistema óseo	216	CONTENIDOS ACTITUDINALES	245
Cambios en el sistema muscular	216	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	245
Cambios en el sistema nervioso	217	CONTENIDOS CONCEPTUALES	246
Otras transformaciones asociadas a la vejez	217	Las pruebas atléticas	246
<b>PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO</b>	<b>218</b>	Velocidad	246
Objetivos	218	Medio fondo	246
Componentes	219	Fondo	247
Cómo minimizar riesgos	219	Vallas	247
Niveles de progresión	220	Obstáculos	247
<b>Obesidad</b>	<b>220</b>	Marcha	247
<b>SOBREPESO Y OBESIDAD</b>	<b>220</b>	Relevos	248
Índice de masa corporal	221	Salto	248
Medición de pliegues cutáneos	221	Lanzamientos	249
Impedancia bioeléctrica	222	Pruebas combinadas	250
<b>CÓMO SE ENGORDA</b>	<b>222</b>	Características de los atletas por especialidades	250
<b>CÓMO SE ADELGAZA</b>	<b>223</b>	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>254</b>
Factores genéticos	224	APRENDIZAJE DE LA TÉCNICA DE CARRERA	254
Gasto metabólico de reposo	224	Salida desde tacos y velocidad de respuesta	256
<b>ASPECTOS PREVIOS AL DISEÑO DEL PROGRAMA DE EJERCICIO</b>	<b>225</b>	Progresión metodológica en la entrega del testigo	256
Valorar el riesgo de la obesidad	225	Iniciación en pruebas de vallas	257
Enfocar globalmente el problema	226	<b>EJERCICIOS DE INICIACIÓN A LA MARCHA ATLÉTICA</b>	<b>258</b>
Cuánto peso hay que perder	227	PROGRESIÓN METODOLÓGICA EN EL SALTO DE ALTURA	259
<b>PROGRAMA DE EJERCICIO</b>	<b>227</b>	PROGRESIÓN METODOLÓGICA EN EL SALTO DE LONGITUD	260
Frecuencia, intensidad y duración del ejercicio	228	PROGRESIÓN METODOLÓGICA EN EL LANZAMIENTO DE PESO	261
Tipo de ejercicio físico	230	PROGRESIÓN METODOLÓGICA EN EL LANZAMIENTO DE JABALINA	262
Consideraciones especiales	230	<b>Metodología</b>	<b>264</b>
<b>Osteoporosis</b>	<b>230</b>	INICIACIÓN	265
QUÉ ES LA OSTEOPOROSIS	231		
PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO	233		
CONCLUSIONES	233		
<b>Hipertensión</b>	<b>234</b>		
CONCEPTO DE HIPERTENSIÓN	234		

PERFECCIONAMIENTO	266	SESIÓN 4	296
ESPECIALIZACIÓN	268	SESIÓN 5	296
EVALUACIÓN	269	SESIÓN 6	296
CONTENIDOS TRANSVERSALES	269	SESIÓN 7	297
		SESIÓN 8	297
		SESIÓN 9	297
		SESIÓN 10	298
<b>NATACIÓN</b>	<b>271</b>	<b>Metodología</b>	<b>298</b>
<b>Introducción</b>	<b>271</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>272</b>		
<b>Recursos</b>	<b>272</b>		
<b>Contenidos</b>	<b>272</b>	<b>JUDO</b>	<b>299</b>
CONTENIDOS ACTITUDINALES	272	<b>Introducción</b>	<b>299</b>
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	272	<b>Objetivos</b>	<b>300</b>
CONTENIDOS CONCEPTUALES	272	<b>Recursos</b>	<b>300</b>
Los estilos de natación	273	<b>Contenidos</b>	<b>300</b>
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>278</b>	CONTENIDOS ACTITUDINALES	300
SESIÓN 1	278	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	300
SESIÓN 2	279	CONTENIDOS CONCEPTUALES	301
Objetivos	279	Consignas fundamentales	301
SESIÓN 3	279	Descripción del judo	301
Objetivos	279	Principios básicos del judo	302
SESIÓN 4	280	El <i>dojo</i>	302
Objetivos	280	El <i>judo-gi</i> y el saludo	302
SESIÓN 5	281	El cinturón	303
Objetivos	281	La posición del cuerpo o <i>shisei</i>	303
SESIÓN 6	282	El desplazamiento o <i>shintai</i>	303
Objetivos	282	El desequilibrio o <i>kuzushi</i>	304
SESIÓN 7	282	Las caídas o <i>ukemis</i>	304
Objetivos	282	Agarre básico o <i>kumikata</i>	304
SESIÓN 8	283	Los <i>katas</i>	305
Objetivos	283	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>306</b>
SESIÓN 9	284	SESIÓN 1	306
Objetivos	284	SESIÓN 2	307
SESIÓN 10	286	SESIÓN 3	307
Objetivos	286	SESIÓN 4	308
<b>Metodología</b>	<b>286</b>	SESIÓN 5	309
		SESIÓN 6	309
		<b>Metodología</b>	<b>310</b>
<b>GIMNASIA ARTÍSTICA</b>	<b>289</b>		
<b>Introducción</b>	<b>289</b>	<b>TENIS</b>	<b>311</b>
<b>Objetivos</b>	<b>290</b>	<b>Introducción</b>	<b>311</b>
<b>Recursos</b>	<b>290</b>	<b>Objetivos</b>	<b>312</b>
<b>Contenidos</b>	<b>290</b>	<b>Recursos</b>	<b>312</b>
CONTENIDOS ACTITUDINALES	290	<b>Contenidos</b>	<b>312</b>
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	291	CONTENIDOS ACTITUDINALES	312
CONTENIDOS CONCEPTUALES	291	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	312
El reglamento	291	CONTENIDOS CONCEPTUALES	313
Modalidades y pruebas	292	El terreno de juego	313
Técnicas básicas. La acrobacia	294	La pelota y la raqueta	313
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>295</b>	Desarrollo del partido	313
SESIÓN 1	295	Los golpes y pases	314
SESIÓN 2	295	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>316</b>
SESIÓN 3	296		

SESIÓN 1	316	Ejercicios	329
Fase inicial: calentamiento	316	SESIÓN 5	329
Fase principal: consecución de objetivos	316	Ejercicios	330
Fase final: vuelta a la calma	317	SESIÓN 6	330
SESIÓN 2	317	Ejercicios	330
Fase inicial: calentamiento	317	SESIÓN 7	331
Fase principal: consecución de objetivos	317	Ejercicios	332
Fase final: vuelta a la calma	318	SESIÓN 8	332
SESIÓN 3	318	Ejercicios	334
Fase inicial: calentamiento	318	SESIÓN 9	335
Fase principal: consecución de objetivos	318	Ejercicios	335
Fase final: vuelta a la calma	319	SESIÓN 10	336
SESIÓN 4	319	Ejercicios	336
Fase inicial: calentamiento	319	<b>Metodología</b>	<b>336</b>
Fase principal: consecución de objetivos	320		
Fase final: vuelta a la calma	320		
SESIÓN 5	320	<b>BALONMANO (HANDBALL)</b>	<b>337</b>
Fase inicial: calentamiento	321	<b>Introducción</b>	<b>337</b>
Fase principal: consecución de objetivos	321	<b>Objetivos</b>	<b>337</b>
Fase final: vuelta a la calma	321	<b>Recursos</b>	<b>338</b>
SESIÓN 6	321	<b>Contenidos</b>	<b>338</b>
Fase inicial: calentamiento	322	CONTENIDOS ACTITUDINALES	338
Fase principal: consecución de objetivos	322	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	338
Fase final: vuelta a la calma	322	CONTENIDOS CONCEPTUALES	338
<b>Metodología</b>	<b>322</b>	El reglamento	338
ESTILOS DE ENSEÑANZA	322	Funciones y características de los jugadores	340
ESTRATEGIA EN LA PRÁCTICA	323	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>341</b>
ORGANIZACIÓN DE LA CLASE	323	SESIONES 1 Y 2	341
TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN	324	Actividades propuestas	342
EL JUEGO COMO RECURSO METODOLÓGICO	324	SESIONES 3 Y 4	342
EVALUACIÓN	324	Actividades propuestas	343
		SESIONES 5 Y 6	344
		Actividades propuestas	344
		SESIONES 7 Y 8	345
		Actividades propuestas	346
		SESIONES 9 Y 10	347
		Los medios básicos	347
		Los sistemas defensivos	347
		Los sistemas ofensivos	348
		<b>Metodología</b>	<b>348</b>
<b>BALONCESTO (BÁSQUETBOL)</b>	<b>325</b>		
<b>Introducción</b>	<b>325</b>	<b>BÉISBOL</b>	<b>349</b>
<b>Objetivos</b>	<b>325</b>	<b>Introducción</b>	<b>349</b>
<b>Recursos</b>	<b>326</b>	<b>Objetivos</b>	<b>349</b>
<b>Contenidos</b>	<b>326</b>	<b>Recursos</b>	<b>350</b>
CONTENIDOS ACTITUDINALES	326	<b>Contenidos</b>	<b>350</b>
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	326	CONTENIDOS ACTITUDINALES	350
CONTENIDOS CONCEPTUALES	326	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	350
Reglamento básico	326	CONTENIDOS CONCEPTUALES	351
Funciones y características		Bate, pelota y guantes	351
de los jugadores	326	El terreno de juego	351
Términos específicos del baloncesto	327	Los jugadores	351
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>328</b>		
SESIÓN 1	328		
Ejercicios	328		
SESIÓN 2	328		
Ejercicios	329		
SESIÓN 3	329		
Ejercicios	329		
SESIÓN 4	329		

El gesto técnico del bateo	351	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>377</b>
Otros gestos técnicos en el béisbol	352	SESIÓN 1	377
Términos básicos del béisbol	353	Juegos y ejercicios	377
Inicio y desarrollo del juego	354	SESIÓN 2	378
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>356</b>	Juegos y ejercicios	378
SESIÓN 1	356	SESIÓN 3	378
SESIÓN 2	356	Juegos y ejercicios	378
SESIÓN 3	357	SESIÓN 4	379
SESIÓN 4	357	Juegos y ejercicios	379
SESIÓN 5	358	SESIÓN 5	379
SESIÓN 6	358	Juegos y ejercicios	379
SESIÓN 7	359	SESIÓN 6	380
SESIÓN 8	359	Juegos y ejercicios	380
SESIÓN 9	359	SESIÓN 7	381
SESIÓN 10	360	Juegos y ejercicios	381
<b>Metodología</b>	<b>360</b>	SESIÓN 8	381
		Juegos y ejercicios	382
		SESIÓN 9	382
		Juegos y ejercicios	382
<b>FÚTBOL</b>	<b>361</b>	SESIÓN 10	383
<b>Introducción</b>	<b>361</b>	Juegos y ejercicios	383
<b>Objetivos</b>	<b>361</b>	SESIONES POSTERIORES	383
<b>Recursos</b>	<b>362</b>	El juego	383
<b>Contenidos</b>	<b>362</b>	<b>Metodología</b>	<b>384</b>
CONTENIDOS ACTITUDINALES	362	ESTRATEGIAS DEL ENTRENAMIENTO	
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	363	DE LA TÉCNICA Y LA TÁCTICA	384
CONTENIDOS CONCEPTUALES	363		
Aspectos reglamentarios	363		
Características de los futbolistas			
por demarcaciones	363		
El desarrollo del juego	364		
Fundamentos técnicos del fútbol	366		
Bases tácticas del fútbol	366		
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>368</b>	<b>VOLEIBOL</b>	<b>385</b>
EJERCICIOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA	368	<b>Introducción</b>	<b>385</b>
EJERCICIOS PARA EL TRABAJO TÁCTICO	369	<b>Objetivos</b>	<b>385</b>
<b>Metodología</b>	<b>371</b>	<b>Recursos</b>	<b>385</b>
Actividades de evaluación	372	<b>Contenidos</b>	<b>386</b>
		CONTENIDOS ACTITUDINALES	386
		CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	386
		CONTENIDOS CONCEPTUALES	386
		Las reglas fundamentales	386
		<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>388</b>
		SESIÓN 1	388
		Ejercicios para trabajar el saque	389
		SESIÓN 2	389
		Consejos prácticos sobre la recepción	390
		SESIÓN 3	390
		Consejos prácticos sobre el pase	
		de dedos	390
		SESIÓN 4	391
		Consejos prácticos en ataque	392
		SESIÓN 5	393
		Consejos prácticos sobre el bloqueo	393
		SESIÓN 6	394
		Consejos prácticos sobre la defensa	394
		SESIÓN 7	395
		SESIÓN 8	395
<b>RUGBY</b>	<b>373</b>		
<b>Introducción</b>	<b>373</b>		
EL PLANO MOTRIZ	373		
EL PLANO INTELLECTUAL	374		
EL PLANO PSICOLÓGICO	374		
EL PLANO SOCIAL	374		
<b>Objetivos</b>	<b>374</b>		
<b>Recursos</b>	<b>374</b>		
<b>Contenidos</b>	<b>375</b>		
CONTENIDOS ACTITUDINALES	375		
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	375		
CONTENIDOS CONCEPTUALES	375		
Funciones y características de los jugadores	376		
Términos específicos del rugby	376		

<b>ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA</b>	<b>397</b>	<b>ACTIVIDADES DIRIGIDAS: STOP AND GO</b>	<b>421</b>
Introducción	397	Introducción	421
Objetivos	398	Objetivos	422
Recursos	399	Recursos	423
Contenidos	399	Contenidos	423
CONTENIDOS ACTITUDINALES	399	CONTENIDOS ACTITUDINALES	423
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	399	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	424
CONTENIDOS CONCEPTUALES	399	CONTENIDOS CONCEPTUALES	424
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>400</b>	Principales características	
<b>SESIÓN 1</b>	400	del <i>stop and go</i>	424
El mapa	400	Reglamento básico. El lenguaje gestual	
La brújula	401	y los tipos de marcha	425
Control	401	Las progresiones. Representación gráfica	
<b>SESIÓN 2</b>	402	de ejercicios y organizaciones	425
<b>SESIÓN 3</b>	403	ADAPTACIONES CURRICULARES	426
<b>SESIÓN 4</b>	403	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>427</b>
Curvas de nivel	404	<b>SESIÓN 1</b>	427
Desarrollo de la sesión	404	<b>SESIÓN 2</b>	428
<b>SESIÓN 5</b>	404	<b>SESIÓN 3</b>	428
Desarrollo de la sesión	404	<b>SESIÓN 4</b>	428
<b>SESIÓN 6</b>	405	<b>SESIÓN 5</b>	429
Aspectos básicos	405	<b>SESIÓN 6</b>	430
Aspectos específicos	405	<b>SESIÓN 7</b>	430
<b>SESIÓN 7</b>	406	<b>SESIÓN 8</b>	430
Material básico	406	<b>SESIÓN 9</b>	431
Desarrollo de la sesión	407	<b>Metodología</b>	<b>431</b>
<b>SESIÓN 8</b>	407		
<b>SESIONES 9 Y 10</b>	408		
<b>Metodología</b>	<b>408</b>		
		<b>OCIO Y EXPRESIÓN CORPORAL</b>	<b>433</b>
<b>DEPORTES ALTERNATIVOS</b>	<b>409</b>	<b>Introducción</b>	<b>433</b>
<b>Introducción</b>	<b>409</b>	<b>Objetivos</b>	<b>434</b>
<b>Objetivos</b>	<b>410</b>	<b>Recursos</b>	<b>434</b>
<b>Recursos</b>	<b>410</b>	<b>Contenidos</b>	<b>434</b>
<b>Contenidos</b>	<b>410</b>	CONTENIDOS ACTITUDINALES	434
CONTENIDOS ACTITUDINALES	410	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	434
CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	411	CONTENIDOS CONCEPTUALES	434
CONTENIDOS CONCEPTUALES	411	El sonido	434
Indiaca	411	El ritmo	435
Mazaball	412	Métrica, medida y compás	435
Balonkorf	413	Tiempo	436
Disco volador		El cuerpo expresivo: mimo, gesto,	
o <i>frisbee</i>	414	mirada, postura	436
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>416</b>	El <i>rock and roll</i>	436
<b>SESIÓN 1</b>	416	Concepto de coreografía	436
<b>SESIÓN 2</b>	417	<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>	<b>438</b>
<b>SESIÓN 3</b>	417	<b>SESIÓN 1</b>	438
<b>SESIÓN 4</b>	418	<b>SESIÓN 2</b>	438
<b>SESIÓN 5</b>	418	<b>SESIÓN 3</b>	439
<b>SESIÓN 6</b>	419	<b>SESIÓN 4</b>	440
Juego de «los diez pases»	419	<b>SESIÓN 5</b>	440
<b>Metodología</b>	<b>419</b>	<b>SESIÓN 6</b>	441
		<b>SESIÓN 7</b>	441
		<b>SESIÓN 8</b>	443

SESIÓN 9	444	Resistencia anaeróbica	475
SESIÓN 10	444	FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS	
<b>Metodología</b>	<b>444</b>	DE LA RESISTENCIA	476
		Efectos fisiológicos del trabajo de resistencia en el organismo	477
<b>FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO</b>	<b>447</b>	IMPORTANCIA DEL TRABAJO DE RESISTENCIA AERÓBICA	477
<b>Introducción</b>	<b>447</b>	Métodos de entrenamiento de la resistencia aeróbica	478
<b>Fundamentos básicos</b>	<b>447</b>	VALORACIÓN DE LA RESISTENCIA	481
CONCEPTO DE ENTRENAMIENTO	447	Test de Cooper o prueba de los 12 minutos	481
LA CARGA	448	Test de la Universidad de Montreal (Canadá)	482
Contenido de la carga	449	<b>Velocidad</b>	<b>484</b>
Naturaleza de la carga	450	CONCEPTO DE VELOCIDAD	484
Organización de la carga	452	Palabras clave	484
LA FATIGA	453	MANIFESTACIONES DE LA VELOCIDAD	485
<b>Adaptación</b>	<b>453</b>	Velocidad de reacción	486
TIPOLOGÍA DE ADAPTACIONES	453	Velocidad inicial	487
Factores del proceso de adaptación	454	Velocidad de desplazamiento	487
Teoría bifactorial de la adaptación	456	PLANIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD	488
<b>Principios y métodos del entrenamiento deportivo</b>	<b>457</b>	Planificación a largo plazo (etapas de formación)	488
PRINCIPIO DE CARGA CRECIENTE	457	Planificación a lo largo del año	489
PRINCIPIO DE CARGA CONTINUA	457	Estructuración de una sesión	490
PERIODICIDAD DE LAS CARGAS	458	MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO	490
VARIACIÓN DE LAS CARGAS	458	Niveles de aproximación	490
SUCESIÓN DE LAS CARGAS	458	Métodos de entrenamiento de nivel general	491
EFICACIA DEL ESTÍMULO DE LA CARGA	459	APLICACIONES PRÁCTICAS	493
MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO	459	Prueba de los 100 m: sus distintas fases	493
Métodos de realización de cargas	459	El baloncesto (básquetbol)	496
		El tenis	497
<b>CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: FUERZA, RESISTENCIA Y VELOCIDAD</b>	<b>461</b>	<b>FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN</b>	<b>499</b>
<b>Introducción</b>	<b>461</b>	<b>Introducción</b>	<b>499</b>
<b>Fuerza</b>	<b>462</b>	<b>Flexibilidad</b>	<b>499</b>
TIPOS DE FUERZA	462	EL CONCEPTO DE FLEXIBILIDAD	500
SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO	463	LA FLEXIBILIDAD EN EL DEPORTE	500
Entrenamiento estructural	463	Necesidades de flexibilidad y elasticidad muscular	500
Entrenamiento funcional	465	FACTORES QUE LIMITAN LA FLEXIBILIDAD	501
Entrenamiento cognitivo	466	Otros factores que influyen en la movilidad articular	502
CONTROL Y VALORACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA	467	TIPOS Y VARIEDADES DE ESTIRAMIENTO	504
El test W5" (potencia a 5")	468	ESTIRAMIENTO ESTÁTICO <i>VERSUS</i> ESTIRAMIENTO DINÁMICO	505
PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA	470	LAS TÉCNICAS FNP	506
Período preparatorio	470	RELACIÓN ENTRE FLEXIBILIDAD, ELASTICIDAD Y FUERZA MUSCULAR	506
Período competitivo	471	Combinación del entrenamiento de la flexibilidad y la fuerza	507
Período transitorio	471		
<b>Resistencia</b>	<b>472</b>		
DEFINICIÓN DE RESISTENCIA	472		
EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA	473		
TIPOS DE RESISTENCIA	474		
Resistencia aeróbica	474		

ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD	508	EL MESOCICLO	530
Método dinámico	509	Tipologías de mesociclos	530
Método estático	509	EL MACROCICLO	532
Método de Bob Anderson	509	Período preparatorio	532
Método de Sven A. Sölveborn	510	Período competitivo	532
Método FNP	510	Período transitorio	532
ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD CON NIÑOS	510	<b>Modelos de planificación</b>	<b>533</b>
<b>Coordinación</b>	<b>511</b>	PERIODIZACIÓN SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE	533
EL MOVIMIENTO COMO PUNTO DE PARTIDA	511	BLOQUES CONCENTRADOS DE VERKHOSHANSKY	534
EL CONCEPTO DE COORDINACIÓN	511	ESTRUCTURA INDIVIDUALIZADA DE BONDARCHUCK	535
La estructura de la coordinación	512	MICROESTRUCTURA PARA LOS DEPORTES DE EQUIPO	536
Los analizadores de la coordinación	512	Unicidad	536
CAPACIDADES COORDINATIVAS	513	Especificidad	537
CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TAREAS	514	Personalización	537
Variaciones en la ejecución del movimiento	514	Temporalidad	538
Combinación de movimientos: la agilidad	515	MICROESTRUCTURA DE SEIRUL-LO	539
Variaciones en las condiciones externas de la tarea	515	<b>Control y evaluación del entrenamiento deportivo</b>	<b>540</b>
Variaciones en las condiciones temporales de la ejecución	517	<b>MEDIOS DE RECUPERACIÓN DURANTE EL ENTRENAMIENTO</b>	<b>543</b>
Tareas en estado de fatiga	517	<b>Introducción</b>	<b>543</b>
RELACIÓN ENTRE LA TÉCNICA Y LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y CONDICIONALES	518	<b>La fatiga</b>	<b>543</b>
SIGNIFICADO DE LA TÉCNICA EN LOS DISTINTOS DEPORTES	518	TIPOS DE FATIGA	544
Valoración de la técnica	519	CÓMO DETECTAR LA FATIGA	545
EL ENTRENAMIENTO DE LA TÉCNICA	520	CAUSAS DE FATIGA EXCESIVA	545
Método de trabajo global	520	<b>La recuperación</b>	<b>546</b>
Método de trabajo analítico	521	EL PROCESO DE ADAPTACIÓN	546
COORDINACIÓN EN DEPORTES CON ELEVADA INCERTIDUMBRE	522	Tipos de adaptación deportiva	546
Patrón motor-esquema motor	522	La reserva de adaptación	547
Estructuración del entrenamiento de la coordinación	523	FASES DE LA RECUPERACIÓN A LAS CARGAS	547
EVOLUCIÓN DE LA COORDINACIÓN	524	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RECUPERACIÓN	547
		DURACIÓN DE LA RECUPERACIÓN	548
		DE QUÉ DEPENDE EL RESTABLECIMIENTO	548
		EFECTO DE SESIONES CON DISTINTO NIVEL DE EXIGENCIA	549
		<b>Medios básicos de recuperación</b>	<b>550</b>
<b>PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO</b>	<b>525</b>	MEDIOS PEDAGÓGICOS	550
<b>Introducción</b>	<b>525</b>	Estructuración racional del entrenamiento	550
<b>Estructuras básicas   de planificación</b>	<b>525</b>	MEDIOS PSICOLÓGICOS	550
LA SESIÓN	526	MEDIOS MEDICOBIOLOGICOS	551
Partes de una sesión	526	Alimentación adecuada	551
EL MICROCICLO	528	La hidratación	552
Microciclo de ajuste	528	Administración de vitaminas y otros preparados farmacológicos	553
Microciclo de carga	528	Aplicación de métodos de fisioterapia e hidromasaje	553
Microciclo de impacto	528	PRINCIPIOS EN EL USO DE LOS MEDIOS DE RESTABLECIMIENTO	554
Microciclo de activación	528	PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE RESTABLECIMIENTO	555
Microciclo competitivo	529		
Microciclo de recuperación	529		

La intraunidad	555	<b>Alimentación deportiva</b>	<b>570</b>
La interunidad	556	PROBLEMAS GASTROINTESTINALES	570
El intermicrociclo (interbloque, interperíodo o intermacrociclo)	556	METABOLISMO ENERGÉTICO	571
Monitorización	556	LA SOBRECARGA DE CARBOHIDRATOS	572
		NECESIDADES HÍDRICAS Y DESHIDRATACIÓN	573
		AYUDAS ERGOGÉNICAS NUTRICIONALES	574
		Bebidas glucoelectrolíticas	574
		Preparados para la regeneración	575
		Productos proteicos	576
		Suplementación a base de aminoácidos	576
		Ácidos grasos omega-3	576
		Suplementación con vitaminas y minerales	576
		Antioxidantes	576
		Sales alcalinas	577
		Tabletas de sodio	577
		Cafeína	577
		Creatina	578
<b>NUTRICIÓN DEPORTIVA Y AYUDAS ERGOGÉNICAS</b>	<b>557</b>		
<b>Introducción</b>	<b>557</b>	<b>TESTS DE LA CONDICIÓN FÍSICA</b>	<b>579</b>
<b>Equilibrio y necesidades energéticas</b>	<b>558</b>	<b>Introducción</b>	<b>579</b>
METABOLISMO BASAL	558	<b>Valoración de la condición física</b>	<b>580</b>
ACTIVIDAD FÍSICA	559	<b>Baterías de tests</b>	<b>581</b>
<b>Nutrientes</b>	<b>559</b>	LA BATERÍA EUROFIT	581
CARBOHIDRATOS	559	BATERÍAS LATINOAMERICANAS	582
Clasificación de los carbohidratos	560	UN EJEMPLO: LOS TESTS CHILENOS	583
Digestión de los carbohidratos	561	Prueba de flexibilidad (Wells y Dillon)	584
Recomendaciones sobre los carbohidratos	561	Prueba de abdominales	584
LÍPIDOS	562	Prueba de salto largo a pies juntos	585
Clasificación de los lípidos	562	Prueba de extensión de brazos	586
Digestión de los lípidos	562	Prueba de 30 y/o 50 metros	587
Recomendaciones sobre los lípidos	562	Prueba de <i>course navette</i>	588
PROTEÍNAS	563		
Digestión de las proteínas	563	<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>591</b>
Recomendaciones sobre las proteínas	564		
VITAMINAS	564	<b>ÍNDICE ANALÍTICO</b>	<b>603</b>
MINERALES	564		
Calcio	566		
Hierro	566		
<b>Grupos de alimentos</b>	<b>567</b>		
GRUPO DE LOS LÁCTEOS	567		
GRUPO DE LOS ALIMENTOS PROTEICOS	567		
GRUPO DE LOS CERALES	568		
GRUPO DE LAS VERDURAS Y LAS FRUTAS	569		
GRUPO DE LAS GRASAS	569		
GRUPO DE LOS ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS	569		