

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	vi
RESUM	vii
ABSTRACT	viii
RESUMO	ix
TABLA DE CONTENIDO	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xix
ÍNDICE DE IMÁGENES	xxi
ÍNDICE DE TABLAS	xxiii
PRESENTACIÓN	1
PARTE I – MARCO TEÓRICO	
CAPÍTULO I – EL PROBLEMA	7
1.1. El objeto de estudio	7
1.1.1. La Gimnasia Artística Masculina	8
1.1.2. El Gimnasio de entrenamiento	9
1.1.3. Un problema transversal	10
1.2. El estado de la cuestión	11
1.2.1. El panorama general	12
1.2.2. Antecedentes desde la Praxiología Motriz	19
1.2.3. Antecedentes desde la Antropología del Deporte	22
1.2.4. Antecedentes transversales	24
1.2.5. Síntesis de la revisión bibliográfica	25
1.3. Justificación y relevancia de la investigación	27
CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	31
2.1. El Deporte: concepto y síntesis histórica	32
2.1.1. Introducción al deporte de alto rendimiento	36
2.2. La Gimnasia Artística (GA)	39
2.2.1. El carácter artístico-expresivo de la GA	47
2.2.2. La Gimnasia Artística Masculina (GAM)	51
2.3. La Praxiología Motriz: viaje al interior de las prácticas motrices	52
2.3.1. La clasificación parlebasiana de las prácticas motrices	53
2.3.1.1. Los dominios de acción motriz	57
2.3.1.2. La GAM en los dominios de acción motriz	61
2.3.2. El juego deportivo como un sistema de reglas	64
2.3.2.1. El reglamento	66
2.3.3. Una perspectiva sistémica para el estudio de las situaciones motrices	68
2.3.4. La lógica interna de las prácticas motrices	71
2.3.4.1. Los condicionantes del sistema praxiológico	74
2.3.4.1.1. Los objetivos motores	74
2.3.4.1.2. El sistema de puntuación	76
2.3.4.2. Los componentes del sistema praxiológico	78
2.3.4.2.1. Protagonista (s)	79
2.3.4.2.2. El espacio	80
2.3.4.2.3. El tiempo	81
2.3.4.2.4. Los objetos materiales	82
2.3.5. Las acciones motrices como producto emergente	83
2.3.5.1. El riesgo como propiedad de las acciones motrices	86
2.3.6. La lógica interna de la GAM	88
2.4. La Antropología del deporte: viaje al interior de las culturas	90
2.4.1. La Antropología del Deporte	92
2.4.2. El estudio etnográfico del deporte	94
2.4.3. Las subculturas deportivas	98
2.4.4. El Gimnasio de entrenamiento como microcultura	101

CAPÍTULO III – MARCO METODOLÓGICO	105
3.1. Revisión epistemológica	105
3.1.1. Definiendo el tipo de estudio	105
3.2. Estrategia metodológica	108
3.2.1. Estrategia metodológica para el estudio de la lógica interna de la GAM	109
3.2.1.1. Selección de las fuentes de datos	111
3.2.1.2. Procedimientos de análisis de datos	113
3.2.1.2.1. El análisis del código de puntuación	114
3.2.1.2.2. El análisis de la bibliografía especializada	121
3.2.1.2.3. El análisis de los vídeos	122
3.2.1.3. Síntesis del proceso metodológico	123
3.2.2. Estrategia metodológica para el estudio del Gimnasio de entrenamiento	124
3.2.2.1. Acceso al campo y selección de las fuentes de datos	125
3.2.2.2. Procedimientos de recogida de datos	126
3.2.2.2.1. Observación directa: diario de campo	133
3.2.2.2.2. Entrevistas en profundidad	134
3.2.2.2.3. Observación indirecta: análisis de contenido de los documentos	136
3.2.2.3. El análisis de los datos	136
3.2.2.3.1. Lectura inicial	137
3.2.2.3.2. Transcripción de las notas de campo y entrevistas	137
3.2.2.3.3. Reducción final y categorización de los datos	138
3.2.2.4. Síntesis del proceso metodológico	139
3.2.3. Estrategia metodológica para el estudio transversal	139
3.2.4. Lugar de desarrollo	140
3.2.5. Criterios de fiabilidad y validez	141
3.2.5.1. Triangulación	142
3.2.5.2. Revisión de expertos	142
3.2.5.3. Revisión de los sujetos	143
3.2.6. El rol del investigador (observador)	143
3.2.7. Temporalización de la investigación	143
3.3. Síntesis general del proceso metodológico	145

PARTE II - ANÁLISIS

CAPÍTULO IV – ESTUDIO PRAXIOLÓGICO: LA LÓGICA INTERNA DE LA GIMNASIA	
ARTÍSTICA MASCULINA (GAM)	147
4.1. Suelo	151
4.1.1. Caracterización	151
4.1.2. Objetivos motores	153
4.1.3. Sistema de Puntuación	154
4.1.3.1. La dificultad del ejercicio	155
4.1.3.2. Exigencias especiales	157
4.1.3.3. Bonificaciones	157
4.1.3.4. Presentación del ejercicio	160
4.1.4. Relación del gimnasta con el espacio	163
4.1.4.1. La estabilidad del espacio	163
4.1.4.2. Límites espaciales	164
4.1.4.3. Los subespacios de acción	167
4.1.5. Relación del gimnasta con el tiempo	170
4.1.5.1. Límites temporales: duración	170
4.1.5.2. Unidades temporales	173
4.1.5.3. Ordenación temporal	175
4.1.6. Acciones motrices	178
4.1.6.1. Rasgos de riesgo	180
4.1.7. Síntesis final	183
4.2. Caballo con Arcos	187
4.2.1. Caracterización	187
4.2.2. Objetivos motores	188
4.2.3. Sistema de Puntuación	188
4.2.3.1. Bonificaciones	188
4.2.3.2. Presentación del ejercicio	190

4.2.4. Relación del gimnasta con el espacio	190
4.2.4.1. La estabilidad del espacio	190
4.2.4.2. Límites espaciales	191
4.2.4.3. Los subespacios de acción	191
4.2.5. Relación del gimnasta con el tiempo	194
4.2.5.1. Límites temporales: duración	194
4.2.5.2. Unidades temporales	195
4.2.5.3. Ordenación temporal	195
4.2.6. Acciones motrices	196
4.2.6.1. Rasgos de riesgo	198
4.2.7. Síntesis final	198
4.3. Anillas	201
4.3.1. Caracterización	201
4.3.2. Objetivos motores	201
4.3.3. Sistema de Puntuación	202
4.3.3.1. Bonificaciones	202
4.3.3.2. Presentación del ejercicio	202
4.3.4. Relación del gimnasta con el espacio	203
4.3.4.1. La estabilidad del espacio	203
4.3.4.2. Límites espaciales	203
4.3.4.3. Los subespacios de acción	204
4.3.5. Relación del gimnasta con el tiempo	206
4.3.5.1. Límites temporales: duración	206
4.3.5.2. Unidades temporales	207
4.3.5.3. Ordenación temporal	208
4.3.6. Acciones motrices	208
4.3.6.1. Rasgos de riesgo	209
4.3.7. Síntesis final	210
4.4. Salto	213
4.4.1. Caracterización	213
4.4.2. Objetivos motores	214
4.4.3. Sistema de Puntuación	215
4.4.3.1. Presentación del ejercicio	216
4.4.4. Relación del gimnasta con el espacio	217
4.4.4.1. La estabilidad del espacio	217
4.4.4.2. Límites espaciales	220
4.4.4.3. Los subespacios de acción	221
4.4.5. Relación del gimnasta con el tiempo	231
4.4.5.1. Límites temporales: duración	231
4.4.5.2. Unidades temporales	232
4.4.5.3. Ordenación temporal	232
4.4.6. Acciones motrices	233
4.4.6.1. Rasgos de riesgo	234
4.4.7. Síntesis final	236
4.5. Barras paralelas	239
4.5.1. Caracterización	239
4.5.2. Objetivos motores	239
4.5.3. Sistema de Puntuación	240
4.5.3.1. Presentación del ejercicio	240
4.5.4. Relación del gimnasta con el espacio	240
4.5.4.1. La estabilidad del espacio	240
4.5.4.2. Límites espaciales	241
4.5.4.3. Los subespacios de acción	242
4.5.5. Relación del gimnasta con el tiempo	243
4.5.5.1. Límites temporales: duración	244
4.5.5.2. Unidades temporales	245
4.5.5.3. Ordenación temporal	245
4.5.6. Acciones motrices	245
4.5.6.1. Rasgos de riesgo	247
4.5.7. Síntesis final	247
4.6. Barra Fija	251
4.6.1. Caracterización	251

4.6.2. Objetivos motores	251
4.6.3. Sistema de Puntuación	252
4.6.3.1. Bonificaciones	252
4.6.3.2. Presentación del ejercicio	252
4.6.4. Relación del gimnasta con el espacio	252
4.6.4.1. La estabilidad del espacio	253
4.6.4.2. Límites espaciales	254
4.6.4.3. Los subespacios de acción	255
4.6.5. Relación del gimnasta con el tiempo	256
4.6.5.1. Límites temporales: duración	256
4.6.5.2. Unidades temporales	257
4.6.5.3. Ordenación temporal	257
4.6.6. Acciones motrices	258
4.6.6.1. Rasgos de riesgo	260
4.6.7. Síntesis final	261
4.7. Los rasgos dominantes de la lógica interna de la GAM	265
4.7.1. Caracterización de la GAM	265
4.7.2. Objetivos motores	266
4.7.3. Sistema de Puntuación	267
4.7.3.1. Sistema competitivo	268
4.7.3.2. Valoración de los ejercicios	273
4.7.3.2.1. Dificultad	274
4.7.3.2.1. Exigencias especiales	275
4.7.3.2.1. Bonificaciones	276
4.7.3.2.1. Presentación del ejercicio	277
4.7.3.3. El juzgado de la competición	279
4.7.3.4. Soporte de marca	280
4.7.4. Relación del gimnasta con los otros gimnastas	285
4.7.4.1. Influencia de tipo estratégico	286
4.7.4.2. Influencia de tipo emocional	287
4.7.5. Relación del gimnasta con el espacio	287
4.7.5.1. La estabilidad del espacio	287
4.7.5.2. Los límites espaciales	289
4.7.5.3. Los subespacios de acción	290
4.7.5.4. El espacio de competición	291
4.7.5.5. Modelos de representación de la utilización del espacio	293
4.7.6. Relación del gimnasta con el tiempo	293
4.7.6.1. Límites temporales: duración	294
4.7.6.2. Unidades temporales	295
4.7.6.3. Ordenación temporal	296
4.7.7. Acciones motrices	297
4.7.7.1. La postura corporal de los desplazamientos	300
4.7.7.2. La dirección y el sentido de los desplazamientos	301
4.7.7.3. Clasificación de las acciones motrices	302
4.7.7.4. Los modelos de ejecución: la técnica	306
4.7.7.5. La representación gráfica de las acciones motrices	308
4.7.7.6. Rasgos de riesgo	310
CAPÍTULO V – ESTUDIO ETNOGRÁFICO: EL GIMNASIO DE ENTRENAMIENTO DE	
ALTO NIVEL	315
5.1. El Gimnasio como institución	316
5.1.1. Los Centros de Alto Rendimiento	316
5.1.2. El CAR de Sant Cugat	319
5.2. El mundo espacio-temporal del Gimnasio	324
5.2.1. El espacio de entrenamiento	325
5.2.2. Los imperativos temporales de la preparación gimnástica	338
5.2.3. Los objetos materiales empleados en el entreno	343
5.2.4. Un día en el gimnasio: la estructura de una jornada de trabajo	345
5.3. El mundo social del Gimnasio	350
5.3.1. Los gimnastas	352
5.3.2. El cuerpo técnico	354
5.3.3. Otros protagonistas	357

5.3.4. La manutención económica	359
5.3.5. El Gimnasio como microcultura	362
5.4. El mundo vital del gimnasta: la carrera deportiva	374
5.4.1. La vocación	375
5.4.2. La incorporación	378
5.4.3. La formación	385
5.4.4. Los controles y la competición	395
5.4.5. La salida	398
5.5. El mundo simbólico del gimnasio	401
5.5.1. La identidad gimnástica: en busca de un estilo propio	402
5.5.2. Los valores que describen el gimnasta	405
5.5.3. Rituales del entrenamiento	409
5.5.4. Retratos de la vida gimnástica	412
5.5.5. Comportamientos representativos: el juego y la música	421
5.5.6. Hábitos estéticos	424
5.5.7. El gimnasio como templo amorosiano	427
PARTE III - CONCLUSIONES	
CAPITULO VI – ESTUDIO TRANSVERSAL: LA CONGRUENCIA ENTRE LA LÓGICA	
INTERNA Y LA CULTURA DE ENTRENAMIENTO	433
6.1. La GAM como convención social	434
6.2. La relación entre los protagonistas	439
6.3. La relación con el espacio	442
6.4. La relación con el tiempo	446
6.5. La relación con los objetos materiales	449
6.6. Las acciones motrices	451
6.7. El simbolismo gimnástico	455
6.8. Síntesis final	465
CAPÍTULO VII – CONSIDERACIONES FINALES, APLICACIONES Y PERSPECTIVAS	
7.1. La lógica interna de la GAM: apuntes finales	471
7.1.1. El sistema de puntuación	473
7.1.2. Relación de gimnasta con el espacio	474
7.1.3. Relación del gimnasta con el tiempo	477
7.1.4. Las acciones motrices	478
7.2. La cultura de entrenamiento: el Gimnasio desde dentro	481
7.2.1. La GAM como un deporte de elite	483
7.2.2. La fragilidad de la manutención económica y la valoración social	484
7.2.3. La necesidad de una comunicación más eficaz	486
7.2.4. Hacia un espacio de entrenamiento más abierto	489
7.2.5. Los procesos de enculturación y aculturación	490
7.2.6. Formando gimnastas especialistas	491
7.3. Sobre el marco teórico-metodológico	492
7.4. Perspectivas de futuro	497
7.4.1. El diseño de tareas motrices para la optimización de las conductas motrices deportivas	497
7.4.2. Hacia el conocimiento de la cultura gimnástica	498
7.4.3. La emergencia de continuidad del estudio transversal	500
7.5. Consideraciones personales: el aprendizaje	501
PARTE IV - REFERENCIAS	
BIBLIOGRAFIA	505
Bibliografía virtual	529
Vídeos	532
Buscadores	532
ANEXOS	533
Anexo I - Código Puntuación – FIG: 2001-2004	535
Anexo II - Sistema de categorías	599
Anexo III – Modelos de las hojas registro	603
Anexo IV – Fuentes de consulta bibliográfica	605
Anexo V – Diario de Campo: modelo de registro de las informaciones y simbología	609
Anexo VI – Guiones de las entrevistas	613

Anexo VII – Boletines de actualización del CP publicados por la FIG	617
Anexo VIII – Escritura simbólica de los elementos de la GAM	641
Anexo IX – Distribución de los jueces respecto al espacio	643
Anexo X – Sistema puntuación: tendencias de las notas finales	645
Anexo XI – Representación gráfica del uso espacial – Modelos	649
Anexo XII – Resultados de los análisis de vídeo	655
Anexo XIII – Reportaje “Gervi, yo también te quiero” – Diario El País 27/8/04	667

INDICE DE FIGURAS

1	Representación de la clasificación del CAI mediante el Simplex-3	55
2	Dominios y subdominios de acción motriz	59
3	Doble estrategia para el estudio de la Lógica Interna	72
4	Representación del Sistema Praxiológico (Lógica Interna)	72
5	La lógica interna de la GAM – Modelo teórico	89
6	Estructura básica del análisis de contenido	115
7	Modelos de análisis de contenido: representación de la perspectiva cualitativa y cuantitativa de sistematización, análisis y interpretación de los datos	116
8	Síntesis metodológica del análisis de la lógica interna de la GAM	124
9	Síntesis general del proceso metodológico	145
10	Submodalidades en que se divide la GAM	147
11	Síntesis del análisis de la lógica interna de la GAM	150
12	Bonificaciones por dificultad directa	158
13	Bonificaciones por conexiones directas	158
14	Faltas - Penalizaciones	160
15	Perspectiva lateral del aparato Suelo – Composición y material	164
16	Aparato Suelo Perspectiva 2D	165
17	Aparato Suelo Perspectiva 3D	166
18	Aparato Suelo Perspectiva 2D – Zona seguridad	166
19	Representación de los subespacios principales del Suelo	167
20	Uso del espacio de Suelo	169
21	Ordenación temporal del ejercicio de Suelo según los datos del mundial de Gante	177
22	Escala de riesgo en Suelo según los diferentes tipos de elementos	182
23	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Suelo	185
24	Bonificaciones por dificultad en Caballo con Arcos	189
25	Bonificaciones por conexiones directas en Caballo con Arcos	189
26	Espacio total de acción del Caballo con Arcos.	191
27	Caballo con Arcos: subespacio Potro – perspectiva lateral	192
28	Caballo con Arcos: subespacio Potro – perspectiva lateral	192
29	Caballo con Arcos: subespacio Potro – perspectiva lateral	192
30	Visión lateral del Potro	192
31	Visión transversal del Potro	192
32	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Caballo con Arcos	200
33	Anillas – Límites espaciales	204
34	Anillas, cintas y cables de sustentación	204
35	Pórtico - lateral	205
36	Escala de riesgo en Anillas según los diferentes tipos de elementos	210
37	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Anillas	212
38	Representación del Potro o Plataforma de Salto	220
39	Representación esquemática del espacio de acción del Salto adaptado del CP	221
40	Subespacio Calle de Carrera	223
41	Zona de impulso	224
42	Fijación del trampolín	224
43	Potro tradicional: medidas y perspectiva frontal	226
44	Potro tradicional: medidas y perspectiva lateral	226
45	Potro tradicional: medidas y perspectiva superior	226
46	Diferentes zonas de la Plataforma de salto	227
47	Zona de Aterrizaje: Sectores	229
48	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Salto	238
49	Espacio total de acción de las Paralelas	241
50	Barras Paralelas – Perspectiva superior	242
51	Barras Paralelas – Perspectiva frontal	242
52	Barras Paralelas – Perspectiva lateral	242
53	Escala de riesgo en Paralelas según los diferentes tipos elementos	247
54	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Paralelas	249
55	Barra fija - aguarre	254
56	Barra Fija, espacio total de acción	254
57	Barra Fija, medidas oficiales: perspectiva frontal	255

58	Barra Fija, medidas oficiales: perspectiva lateral	255
59	Barra Fija, medidas oficiales: perspectiva superior	255
60	Escala de riesgo corporal en Barra Fija según los diferentes tipos de elementos	261
61	Síntesis del análisis de la lógica interna de la submodalidad Barra Fija	263
62	Organización del sistema competitivo de la GAM para los JJOO	272
63	Sistema de puntuación: dificultad	274
64	Soporte de marca: modelo 1 - Gráfica resultante	281
65	Soporte de marca: modelo 2 - Gráfica resultante	284
66	Modelo de la distribución espacial de los aparatos y del orden de rotación en un evento competitivo	292
67	Posturas corporales permitidas por el reglamento	300
68	Distintas posturas corporales reglamentarias: orden de dificultad	301
69	Direcciones de los desplazamientos	301
70	Direcciones de las rotaciones permitidas por el reglamento de la GAM.	302
71	Clasificación de las acciones motrices de la GAM.	306
72	Notación propuesta por la Federación Estadounidense de Gimnasia	310
73	Representación espacial del Gimnasio del CAR	332
74	Organización de los protagonistas del Gimnasio	359
75	Representación de la organización, jerarquía e interacción entre los protagonistas del Gimnasio	366
76	Representación gráfica del espacio mínimo de práctica en Suelo	443

INDICE DE IMAGENES

1	Retrato en lápiz del Gimnasio de Lille (Francia) construido en 1882	102
2	Retrato en lápiz del Gimnasio de Lille (Francia) construido en 1882	102
3	Caballo con Arcos	190
4	Pórtico de las anillas	204
5	Anillas de madera	204
6	Alfombra de la Calle de Carrera	218
7	Alfombra de la Calle de Carrera	218
8	Alfombra de la Calle de Carrera	218
9	Trampolín	219
10	Potro de salto	219
11	Plataforma de Salto	220
12	Protección lateral del trampolín	225
13	Plataforma moderna de Salto	226
14	Paralelas de competición	241
15	Barra	253
16	Barra - Acero	253
17	Perspectiva aérea del CAR de Sant Cugat	321
18	Gimnasio de GAM: Tríptico publicitario del CAR Sant Cugat (2001)	326
19	Escalera de acceso a las Anillas	330
20	Seta baja con un arco	330
21	Potro desgastado	331
22	Alejandro abriendo la puerta del fondo	333
23	Kiko aplicando hielo en su codo lesionado para poder seguir entrenando	341
24	Pablo poniendo magnesita en las manos y axilas	344
25	Xavier conversando con su grupo de gimnastas	364
26	Ayudas durante preparación física	368
27	Ayudas durante ejercicio de flexibilidad y fuerza	368
28	Jean concentrándose antes de subirse al Caballo con Arcos.	406
29	Ritual de inicio de la sesión de entrenamiento	411
30	La mano del gimnasta	414
31	Sergi y Kiko descansando	426
32	Andrés con el brazo levantado, pidiendo permiso para ejercitarse	430
33	Seta para molinos vieja	445

34	Estantería de pertenencias personales y trofeos	445
35	Escalera que facilita la subida en la Barra Fija del foso	446
36	Pablo pidiendo permiso a su entrenador para subirse al Caballo con Arcos	448
37	Ejercicio de colocación corporal del método amorosiano – Gimnasta de la escuela de Joinville-le-Pont (Francia)	448
38	Aparatos utilizados en gimnasia en 1900	460
39	Jean descansando sobre el caballo: pantalón desgastado	461
40	Elias sigue acudiendo a entrenar pese a padecer una fractura en el pié	465

INDICE DE TABLAS

1	Investigaciones praxiológicas sobre los deportes	20
2	Descripción de las ocho categorías de la clasificación del CAI	56
3	Síntesis de los distintos procesos que se activan en los diferentes dominios de la acción motriz	60
4	Distribución de las modalidades gimnásticas en los dominios de acción de la clasificación parlebasiana de las prácticas motrices (CAI)	61
5	Autores consultados para el estudio de la lógica interna de la GAM	112
6	Síntesis del contenido del Código de Puntuación de la GAM – Ciclo 2001-2004	117
7	Dimensiones de análisis de la lógica interna de la GAM	119
8	Sistema de categorías para el análisis de contenido del Código de Puntuación	119
9	Sistema de categorías para el análisis de los vídeos	123
10	Síntesis del proceso de recogida de datos del trabajo de campo	131
11	Dimensiones de análisis del estudio etnográfico	132
12	Síntesis del enfoque metodológico para el estudio del Gimnasio	139
13	Temporización de la investigación	144
14	Correspondencia entre submodalidades y capítulos en el CP (FIG, 2000a)	149
15	Partes de valor del ejercicio de Suelo	155
16	Valor de los elementos	155
17	Dificultad mínima del ejercicio de Suelo	155
18	Ejemplo 1 de dificultad mínima del ejercicio de Suelo	156
19	Ejemplo 2 de dificultad mínima del ejercicio de Suelo	156
20	Ejemplo 3 de dificultad mínima del ejercicio de Suelo	156
21	Ejemplo de puntuación en Suelo	162
22	Utilización del espacio de acción y sus subespacio en el Suelo: Datos del Campeonato del Mundo de Gante (Bélgica, 2001).	170
23	Duración del ejercicio de Suelo	172
24	Pausas durante el ejercicio de Suelo: Tendencias a partir de los datos del Campeonato del Mundo de Gante (Bélgica, 2001)	174
25	Duración del ejercicio de Caballo con Arcos	195
26	Duración del ejercicio de Anillas	207
27	Duración del Salto	232
28	Duración del ejercicio de Paralelas	244
29	Duración del ejercicio de Barra Fija	257
30	Transversalidad	446