



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

**TAREAS PARA FAVORECER LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN NIÑAS DE  
SEIS AÑOS DE GIMNASIA RÍTMICA DE MATANZAS**

**Trabajo de Diploma para optar por el título de Licenciado en Cultura Física**

**Autor: David Tain Marrero Villalonga**

**Tutor: Ms. C. Mercedes Estupiñan González**

**Matanzas, 2019**

## *Síntesis*

El presente trabajo de diploma aborda temas como el proceso de desarrollo de las percepciones durante la preparación artístico-estético en la Gimnasia Rítmica, así como la importancia de las percepciones del tiempo en la coordinación motora de las gimnastas. A pesar de que existen algunas indicaciones para la educación musical en el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD) de Gimnasia Rítmica, es deficiente la percepción del tiempo de la música durante los ejercicios individuales y de conjunto en el evento competitivo provincial de seis años en Matanzas. Por ello es necesario elaborar tareas para favorecer la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas. Para la estructuración del modelo metodológico se usaron métodos teóricos tales como: el histórico lógico, el analítico sintético, el inductivo deductivo, el hipotético deductivo y el sistémico- estructural-funcional y por su parte los empíricos como el análisis de documentos (en este caso al PIPD), la encuesta a las entrenadoras para conocer su grado de preparación sobre las percepciones del tiempo y su influencia en la Gimnasia Rítmica, también el método de observación a los entrenamientos, la medición y el criterio de especialistas y de usuarios para darle validez a las tareas propuestas. Los resultados de la investigación realizada arrojan un aporte teórico-práctico, que se ofrece, en forma de tareas para favorecer la percepción del tiempo en las gimnastas de la categoría pioneril del equipo de Matanzas.

## *Abstract*

The following project work approaches the process of development of perceptions during the artistic and esthetical preparation in Rhythmic Gymnastics, as well as the importance of time perceptions in the motor coordination of gymnasts. In spite of the existence of some indications for the musical education in the Integral Preparation Program of the sportspeople of Rhythmic Gymnastics, the perception of time in music during the solo and team exercises were deficient in the six-year-old provincial competition in Matanzas. Therefore, it is necessary to elaborate a set of tasks in order to improve the perception of time in the six-year-old girls of Rhythmic Gymnastics in Matanzas. In order to develop the methodological model, the following theoretical methods were used: historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, hypothetical-deductive, and systemic-structural-functional; the empirical methods that were used were: documents analysis, surveys to trainers in order to know their knowledge on perceptions of time and their influence in Rhythmic Gymnastics, besides the method of observation in the trainings, measurement and the opinion of specialists and trainers in order to validate the suggested tasks. The results of the research provide a theoretical-practical contribution that is offered through tasks to improve the perception of time in the six-year-old gymnasts in Matanzas team.

## *AGRADECIMIENTOS*

Le agradezco a mi tutora la MS. c. Mercedes Estupiñan González, por su paciencia, dedicación y papel fundamental para la culminación exitosa de esta investigación.

Incluyo también a todos mis profesores de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de Matanzas, ya que durante toda la carrera me han brindado su apoyo incondicional, contribuyendo en gran medida a mi formación como profesional de la Cultura Física y el Deporte.

A mi familia y amigos que de una forma u otra ayudaron en la realización de este trabajo.

A todos, muchas gracias...

# Índice

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN.....   | 1  |
| CAPÍTULO I. BASES TEÓRICAS ACTUALES SOBRE LA IMPORTANCIA Y<br>DESARROLLO DE LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN LA GIMNASIA RÍTMICA.....              | 9  |
| 1.1. Características generales de la Gimnasia Rítmica.....  | 9  |
| 1.2. Las percepciones especializadas en el deporte .....  | 13 |
| 1.3. Percepción del tiempo y su importancia en la Gimnasia Rítmica .....  | 15 |
| 1.4. Características físicas y psíquicas de las niñas en las categorías objeto de estudio.....  | 17 |
| CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....  | 22 |
| 2.1. Clasificación de la investigación.....   | 22 |
| 2.2. Selección de la muestra.....   | 23 |
| 2.3 Descripción de los métodos utilizados .....   | 23 |
| 2.3.1 Métodos teóricos.....   | 24 |
| 2.3.2 Métodos Empíricos.....  | 25 |
| 2.4. Procesamiento matemático y estadístico.....  | 30 |
| 2.5. Análisis del diagnóstico previo.....   | 30 |
| 2.5.2. Resultados de la observación realizada a los entrenamientos .....  | 31 |
| 2.5.3. Resultados del análisis de documentos (PIPD).....  | 32 |
| 2.5.4. Resultados de la prueba de estimación del tiempo transcurrido .....  | 33 |
| 2.5.5. Resultados de la prueba (tempo espontáneo).....  | 35 |
| CAPÍTULO III. TAREAS PARA FAVORECER LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN<br>NIÑAS DE LA CATEGORÍA PIONERIL DE GIMNASIA RÍTMICA .....                   | 37 |
| 3.1. Tareas para la educación de la percepción temporal .....   | 37 |
| 3.2. Aspectos a tener en cuenta para la implementación de la propuesta, al trabajar con<br>la categoría pioneril .....                        | 38 |
| 3.3. Proceso de la determinación de la factibilidad, aplicabilidad, viabilidad de las tareas<br>por medio del criterio de especialistas. .... | 39 |
| 3.4. Resultados del criterio de usuario aplicado a las entrenadoras de Gimnasia Rítmica<br>.....  | 41 |
| CONCLUSIONES.....   | 43 |
| RECOMENDACIONES.....  | 44 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 45 |

## **INTRODUCCIÓN**

El entrenamiento deportivo requiere cada día de mayor esfuerzo, tiempo y dedicación, para de esta forma lograr mejores resultados competitivos.

Desde tiempos inmemoriales decir música es decir movimiento, por lo que se concibió el deporte de Gimnasia Rítmica con acompañamiento musical; pero ésta es mucho más que eso, es un acople perfecto entre las gimnastas, el instrumento y el ritmo, el cual sugiere el movimiento adecuado y da la posibilidad de expresar las emociones que embargan la psiquis femenina, sana y llena de vida.

Se ha comprobado a través de muchas investigaciones, que un buen uso de la metodología para la aplicación de la música, puede propiciar un buen desarrollo en las gimnastas, aumentando así el grado de aprovechamiento de las habilidades motrices básicas, destacando que es importante el trabajo de ésta, fundamentalmente en la primera etapa de asimilación de las habilidades, en este caso de la categoría pioneril.

Una clave para descubrirlo está en los diferentes sentidos, pues el tiempo que se percibe tiene mucho que ver con ellos. Por ejemplo, se evalúa con más precisión lo que dura un sonido que lo que dura una imagen visual o un estímulo olfatorio. Lo cual no es extraño, pues, por su naturaleza, el sistema auditivo es el sistema sensorial humano con más especialización y capacidad para percibir el tiempo.

En las disciplinas deportivas que integran el grupo de Arte Competitivo y específicamente la Gimnasia Rítmica, sus resultados dependen de un buen equilibrio, habilidad y coordinación entre los miembros del equipo para la obtención de buenos resultados. Es precisamente la coordinación entre la música y el movimiento uno de los elementos de mayor complejidad en dicha disciplina deportiva y que debe ser

practicado desde edades muy tempranas para favorecer el oído musical y con esto lograr un acorde perfecto con la música en la ejecución de sus ejercicios competitivos.

Las percepciones especializadas aquí, son un elemento fundamental en el éxito de las acciones técnicas, pues estas van a depender de la precisión de las percepciones que realiza la gimnasta sobre las diversas condiciones del medio en el cual efectúa las mismas.

Sobre la importancia de estas percepciones en la Gimnasia Rítmica O’Farril, A. (48, 10) escribe: “En este deporte las acciones tienen que ver directamente con la precisión de las percepciones, fundamentalmente táctil y kinestésica, propioceptiva, así como las visuales y auditivas. La base de estas percepciones es una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la acción como un todo. La posibilidad de esta diferenciación tiene lugar gracias al entrenamiento sistemático que “limpia” las vías que interconectan los analizadores con sus correspondientes áreas a nivel de suprasegmento”.

Para Sainz de la Torre, N. (59,38): “Las percepciones especializadas surgen a partir de la identificación que establece el deportista con las pelotas u otros objetos, el medio en el cual se desenvuelve o algunos parámetros típicos de su evento o deporte. En la práctica deportiva se conoce como sentidos especiales y en su base se encuentra una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la realización de los movimientos”.

En la Gimnasia Rítmica, a medida que la gimnasta entrena e interioriza cada elemento técnico con el ritmo adecuado, va logrando una especialización de la función diferenciadora del conjunto de analizadores, se va relacionando con el medio, el aparato y la música, de manera individual o colectiva cuando se trabaja en ejercicios de

conjunto, hasta alcanzar un alto nivel de desarrollo de estas percepciones especializadas, lo que constituye a su vez un indicador de un alto nivel de entrenamiento.

Sobre la temática de las percepciones del tiempo, imprescindibles para el trabajo de la gimnasta con la música, son escasas las investigaciones que sean contentivas de indicaciones precisas para su desarrollo, a los que el autor ha podido acceder, tales son los casos de: Gato, E. M. (18), Jiménez, M. (31), Piñera, V. (52), Santos, Y. (61). Ramos, D. (55), Alemán, Y. (1), Estupiñan, M. (10), que realizan estudios sobre la importancia de la música en la Gimnasia Rítmica, donde destacan como resultados fundamentales que: "...para algunas gimnastas resulta difícil lograr enlazar diferentes tipos de movimientos, falla su memoria, se desubican en tiempo y espacio, no escuchan la música y en fin, se aprecian gran cantidad de errores, que anteriormente cuando realizaban elementos aislados no era posible detectar, estos problemas hablan acerca de un bajo nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas, subrayan que ha sido insuficiente su educación y desarrollo en las sesiones de entrenamiento".

En estos estudios se precisa la importancia de la música para el montaje de las rutinas y en algunos casos ofrecen juegos musicales, sin embargo, no se adentran en las percepciones especializadas, específicamente las de tiempo, que se encuentra en la base de la relación música movimiento, imprescindible para la Gimnasia Rítmica.

En Matanzas esta disciplina deportiva, por su parte, no ha alcanzado en la última década sus mejores resultados nacionales y por ello su colectivo técnico aboga por elevar el nivel de preparación de sus gimnastas, a partir de la práctica sistemática y la implementación más actualizada de las ciencias aplicadas.

A partir de lo expresado anteriormente se distingue la siguiente **situación problémica**: a pesar de que existen algunas indicaciones para la educación musical en el Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD) de Gimnasia Rítmica, es deficiente la percepción del tiempo durante los ejercicios individuales y de conjunto en el evento competitivo provincial de seis años en Matanzas. El reconocimiento de la problemática anterior induce a la búsqueda de soluciones acertadas, por lo que se define el siguiente **problema científico**: ¿Cómo favorecer la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas? Se concreta el **objeto de estudio** como el proceso de desarrollo de las percepciones durante la preparación artístico-estético en la Gimnasia Rítmica y el **objetivo general**: elaborar tareas para favorecer la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas, cuyo **campo de acción** es la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas.

Las valoraciones de los fundamentos teóricos existentes en la bibliografía consultada, hace suponer que la solución del problema científico declarado ha de estar dirigido a dar cumplimiento a la siguiente **hipótesis**: la elaboración de tareas, que integren el diagnóstico, ejercicios y juegos, favorecerá la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

| Variables | Independiente  | Dependiente  |
|-----------|--|--|
|           | La elaboración de tareas, que integren el diagnóstico, ejercicios, y juegos. | Favorecerá la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica de Matanzas. |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Conceptualmente  | No es más que la contribución al proceso de preparación artístico-estético en la Gimnasia Rítmica, a través de una secuencia de procedimientos que permitan una labor pedagógica concreta de las entrenadoras durante la preparación general. | Consiste en un aumento de la calidad de la preparación de las gimnastas desde el componente artístico lo que contribuirá a mejorar sus actuaciones futuras, a partir de la educación del tiempo como componente importante de la preparación deportiva.           |
| Operacionalmente | Tareas orientadas al desarrollo de la percepción del tiempo como base de la relación música movimiento.   | Cuando se logre fundamentar teóricamente que las tareas elaboradas favorecen la intervención pedagógica de las entrenadoras de Gimnasia Rítmica en la educación del tiempo.<br>Cuando el criterio de los usuarios se manifieste a favor de las tareas elaboradas. |

Tabla 2. Dimensiones

| Variables     | Dimensiones          | Indicadores   |
|---------------|----------------------|---|
| Independiente | Tareas               | Actividades que desde el entrenamiento sistemático favorezcan la percepción del tiempo como base de la educación musical para este deporte. |
|               | Diagnóstico          | Prueba de percepción del tiempo<br>Prueba de tiempo espontáneo  |
| Dependiente   | Ejercicios           | Ejercicios vinculados a la percepción del tiempo para realizar en los entrenamientos  |
|               | Juegos               | Juegos pequeños orientados a la percepción del tiempo con particularidades para este grupo etario.  |
|               | Criterio de usuarios | Cuando las entrenadoras se expresen significativamente a favor de las tareas propuestas.  |

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- Estudiar en las bases teóricas actuales sobre la importancia y desarrollo de la percepción del tiempo en la Gimnasia Rítmica.

- Precisar el tratamiento que se le brinda en el Programa Integral de Preparación del Deportista de Gimnasia Rítmica a la percepción del tiempo para las niñas seis años.
- Determinar las principales dificultades que presentan las gimnastas de la muestra en la percepción del tiempo y el conocimiento de sus entrenadoras sobre el tema.
- Demostrar la validez de la propuesta a través del criterio de usuarios.

Para llevar a cabo la estrategia metodológica de la investigación fue seleccionada una muestra compuesta por 18 gimnastas de seis años de Gimnasia Rítmica y 12 entrenadoras de las diferentes áreas del territorio. Fueron utilizados métodos teóricos y empíricos que posibilitaron llevar a cabo la investigación y posteriormente elaborar las tareas propuestas. Su descripción aparece en el Capítulo II.

La contribución teórica de la investigación consiste en que conceptos, métodos y procedimientos utilizados para la percepción del tiempo son modificados e incorporados por el autor, a través de un accionar metodológico específico, para el desarrollo de la percepción del tiempo en niñas de seis años pertenecientes a la categoría pioneril en la Gimnasia Rítmica, con lo que enriquece las bases teóricas y metodológicas en la proyección del trabajo de las entrenadoras en este sentido. Se considera a la percepción del tiempo como base de la relación música movimiento para la Gimnasia Rítmica.

Como aporte práctico se aprecia que se sitúa a disposición de las entrenadoras de Gimnasia Rítmica tareas que permiten favorecer el desarrollo de la percepción del

tiempo, lo que consolida la base de la concordancia entre la música y los movimientos en niñas de seis años.

Los elementos aquí abordados permiten contar con una guía bibliográfica, aportadora no sólo de las tareas enunciadas, sino también de argumentos relacionados con la educación musical para la Gimnasia Rítmica y que no encuentra amplia repercusión en documentos o textos relacionados con esta temática. La determinación de las dificultades en la percepción del tiempo que puedan presentar las gimnastas.

La novedad científica está dada por el aporte teórico - práctico que se ofrece, en forma de tareas para favorecer el desarrollo de la percepción del tiempo en función de la concordancia de la música con los movimientos, en practicantes de seis años de Gimnasia Rítmica, capaz de contribuir al perfeccionamiento del Programa Integral de Preparación del Deportista utilizado en esta modalidad deportiva, sin antecedentes en el país.

La investigación responde al proyecto “Interacción social” de la Universidad de Matanzas, el cual ha llevado a cabo múltiples investigaciones a favor del desarrollo deportivo en la provincia, bajo la línea de investigación: “Perfeccionamiento del sistema educativo cubano”, específicamente la tarea investigativa: “Gestión de la actividad deportiva en el entorno social y universitario” y la subtarea “Por un desarrollo integral de la Gimnasia Rítmica matancera”.

Para estructurar la tesis se consideró el planteamiento del capítulo primero, que está dirigido a resaltar las bases teóricas actuales sobre la importancia y desarrollo de la percepción del tiempo en la Gimnasia Rítmica y las características físicas y psíquicas de las niñas objeto de estudio. A continuación aparece el capítulo segundo, donde se expone el diseño metodológico y el resultado del diagnóstico. El capítulo tercero, cuya

función principal radica en la explicación y presentación de las tareas, el criterio de los especialistas para la determinación de la validez teórica de la propuesta y el análisis de su factibilidad en la práctica a través del criterio de usuarios. Finalmente se consideran como parte del informe las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía consultada y los anexos.

# **CAPÍTULO I. BASES TEÓRICAS ACTUALES SOBRE LA IMPORTANCIA Y DESARROLLO DE LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN LA GIMNASIA RÍTMICA**

En este capítulo se exponen algunas consideraciones importantes de la Gimnasia Rítmica, sus principales características, las percepciones especializadas y su relación con el binomio música movimiento. Se presentan además las características físicas y psíquicas de las niñas en las edades de 6 años, objeto de investigación.

## **1.1. Características generales de la Gimnasia Rítmica**

La Gimnasia Rítmica es un arte, que llevado a la práctica con aparatos deportivos, adquiere la categoría de deporte, incluido en los clasificados como de coordinación y arte competitivo.

Su apellido, llámese así a su segundo nombre (Rítmica), le aporta un calificativo de belleza, la convierte junto a sus homólogas la Gimnasia Artística y la Natación Sincronizada, que aunque no lleven ese calificativo, también pudieran llevarlo, en un deporte-arte, donde combinan armónicamente la música, la danza, el ballet, la acrobacia y la expresión corporal como componentes indispensables de la maestría deportiva en estas modalidades.

Su base es la coreográfica, sus movimientos son adquiridos del ballet, como los pasos, las poses, los desplazamientos, los saltos, los giros y un sinnúmero de combinaciones de brazos y piernas que cumplen la función primordial de educar el movimiento del cuerpo en función de la gimnasta y la música utilizada.

Esta disciplina deportiva se caracteriza por altos niveles de coordinación compleja, como base de su especialización; el nivel técnico que se requiere es muy alto y los

ejercicios de desarrollo físico general y especial se presentan como premisa para el fortalecimiento de las diversas capacidades físicas que permiten crear y acelerar el proceso de aprendizaje y fijación de las diferentes técnicas de movimientos; se compite en ejercicios individuales y de conjunto y siempre con acompañamiento musical. Todo esto hace que se establezca el hábito motor mezclado al ritmo de ejecución del movimiento y del carácter de la música, a partir de la preparación física-técnica que reciben en un período determinado.

Al respecto, Alemán, Y. (1,18) señala: “Este deporte ayuda a estimular la coordinación, favorece la flexibilidad y la fuerza muscular, corrige las malas posturas, fomenta el equilibrio y la concentración, desarrolla el sentido de la armonía y la estética, además de desarrollar valores como el colectivismo, el compañerismo y el respeto por los demás”.

De igual manera, en el Programa de Preparación Integral del Deportista para esta modalidad deportiva, Ilistásigui, M. y col., (29) se especifica que: “Las cualidades que hasta hace apenas unos años le fueron reconocidas a la Gimnasia Rítmica como deporte, son en su mayoría aquellas que se refieren a la plasticidad de movimientos, gracia, expresividad, femineidad, elegancia, arte y otras, pero mucho más allá de esa envoltura frágil y sutil que se le ha otorgado, encontramos un deporte de elevadas exigencias psíquicas, físicas, funcionales, que nos evidencia la total integración que debe existir entre el arte del movimiento y las potencialidades de reservas orgánicas que pueden ser utilizadas en el control, dirección de un proceso de entrenamiento en el que se toma como parámetro de comprobación la efectividad obtenida por la gimnasta en el terreno de competencia. La Gimnasia Rítmica, como deporte de coordinación y arte competitivo, se caracteriza por altos niveles de coordinación compleja, como base

de su especialización; el nivel técnico que se requiere es muy alto y los ejercicios de desarrollo físico general y especial se presentan como premisa para el fortalecimiento de las diversas capacidades físicas que permiten crear y acelerar el proceso de aprendizaje y fijación de las diferentes técnicas de movimientos”.

La componen dos modalidades competitivas: individual y conjunto; en la primera cada gimnasta se presenta en los eventos oficiales que sean convocados (cuerda, aro, pelota, aro y cinta), ya sean a nivel provincial, nacional o internacional, para mostrar el nivel de preparación alcanzado a través de la interpretación y ejecución de las composiciones elaboradas para ella.

En los ejercicios de conjunto, las gimnastas (cinco como máximo) deben mostrar un nivel análogo de preparación, de forma tal que se aprecie una ejecución sincronizada y armónica, donde prime el trabajo colectivo por encima del individual.

Piñera, V. (52,17), citando a la especialista rusa Lisistskaia, refiere que: “La música es importantísima para las clases coreográficas, ya que gracias a ésta se hace un medio potente en la educación estética, donde las gimnastas no sólo se familiarizan con las bases del entender musical, sino que comenzarán a darse cuenta de lo bello y expresivo de los movimientos”.

Sobre este particular y coincidiendo el autor con la referida autora, asevera que (Ibid): “Se destacan en la ejecución de las gimnastas la conjunción del trabajo corporal con el instrumento, todo ello en función de la interpretación que requiere el acompañamiento musical utilizado. La coordinación necesaria que debe existir para poder integrar los movimientos de diferente naturaleza y en el caso de los ejercicios de conjunto el logro de la sincronización de los movimientos del resto de las gimnastas y de los aparatos de estas, la invariabilidad de las acciones competitivas y su duración, hacen que también

sea considerado como deporte de coordinación acíclico e invariable, además de que el régimen predominante desde el punto de vista energético, sea el anaerobio láctico”.

De igual manera, la citada autora refiere que es deporte acíclico y de coordinación compleja cuyo objeto de estudio es el arte de los movimientos expresivos. En esta definición señala que la regulación voluntaria y consciente de los movimientos, se pone de manifiesto en el arte de dominar el cuerpo en condiciones naturales que determina la calidad de ejecución de los movimientos (expresividad, nivel artístico, etc.

Más adelante, al realizar un análisis del planteamiento anterior, refiere que aunque no se nombra a la música, ni a aspectos tales como la expresividad y el nivel artístico (como indicadores cualitativos), no se conciben sin ésta.

Tras el estudio de la bibliografía especializada y otros documentos, el autor identifica a la Gimnasia Rítmica como un deporte con un alto grado de creatividad, donde el componente música determina la idea fundamental del ejercicio, su actividad esencial gira en función de la creación y concatenación de ejercicios gimnásticos-rítmicos complejos que funcionan a modo de ente artístico- estético, donde la gimnasta, en un espacio y tiempo determinados, realiza múltiples y variados movimientos corporales coordinados con un aparato manual y ambos están sincronizados con el acompañamiento musical.

Para concretar la idea anterior asume el criterio dado por Amengual, M. y Lleixá, T. (3,24) cuando expresan: “Atendiendo a tal perspectiva la Gimnasia Rítmica puede ser definida como una actividad que gira en torno a la creación y contemplación de los ejercicios gimnásticos que funcionan a modo de objeto artístico y objeto estético. Objeto artístico por ser centro de composición, ordenación, estructura y codificación elaborada por entrenadoras y gimnastas durante el proceso creativo, y como objeto estético al ser

aprehendido y reconstruido ese objeto artístico en el subproceso perceptivo por parte de espectadores y jueces”.

## **1.2. Las percepciones especializadas en el deporte**

Para hablar de las percepciones especializadas y coincidiendo con los criterios de Sainz de la Torre, N. (59) se pudiera comenzar por identificar las mismas como un elemento fundamental en el éxito de muchas acciones técnicas y tácticas, pues estas van a depender de la precisión de las percepciones que realiza el deportista sobre las diversas condiciones del medio en el cual efectúa las mismas.

Según la referida autora (Ibid): “Las percepciones especializadas surgen a partir de la identificación que establece el deportista con las pelotas u otros objetos, el medio en el cual se desenvuelve o algunos parámetros típicos de su evento o deporte. En la práctica deportiva se conoce como sentidos especiales y en su base se encuentra una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la realización de los movimientos”.

Más adelante al clasificar los diferentes sentidos especifica: (Ibid): “Los sentidos especiales más conocidos son:

- Sentido del balón,
- Sentido de la distancia,
- Sentido del tiempo.

También se pueden encontrar en la literatura especializada comentarios referentes al sentido del agua en los nadadores, el sentido de la raqueta en los tenistas, el sentido del arma en los tiradores, esgrimistas, arqueros etc. En deportes específicos, como en el Atletismo, el atleta desarrolla una identificación especial hasta con la pista, el ancho de la

carrilera, el tamaño del círculo de lanzamiento en el disco, etc. En los juegos deportivos, así como en otras disciplinas, la visión periférica se convierte en percepción especializada”.

Por otra parte, se describe como la estimación del tiempo se encuentra mediatizada por las emociones. Sainz de la Torre, N. (59, 54) parafraseando a Rubinstein, S. L. refiere que: “la evaluación subjetiva del tiempo será diferente también atendiendo a las características individuales del sujeto. Así podemos encontrar que nuestros alumnos pueden pertenecer, de forma natural y sin que medie emoción alguna, a los siguientes tipos:

- *Bradicrónicos*: Perciben el decursar del tiempo lentamente, poseen tendencia a la demora en sus acciones, al retardo (el niño falla con frecuencia al tratar de atrapar un balón o pelota en el aire).
- *Taquicrónicos*: Perciben el decursar del tiempo rápidamente, poseen tendencia al apresuramiento en sus acciones (este alumno soltará el balón mucho antes del tiempo requerido, aunque no haya encontrado bien ubicado a su compañero, por considerar que ya han transcurrido 30 segundos).

Otro de los criterios encontrados sobre percepciones especializadas en el deporte lo brinda González, S. (21,8), cuando plantea: “Durante las diferentes sesiones de entrenamiento en la iniciación deportiva, se habitúa al niño a realizar ejercicios en condiciones de disminución o aumento de estimulación (senso - perceptual), con el objetivo de buscar una mayor activación de los analizadores (visuales, auditivo, táctil, y cinestésico), los que facilitan la interiorización y exteriorización de las acciones y operaciones técnico - tácticas o de las estrategias deportivas con las que se identifica el practicante. Estos reflejos en la conciencia del atleta suceden en forma de

conocimientos y habilidades, y es precisamente a través de este proceso psicológico que se puede lograr mejorar las representaciones motrices y específicamente el pensamiento, con el que el sujeto analiza, compara o integra en imágenes, los aspectos (temporo - espaciales) de cada acción (técnica - táctica), es decir, el mismo refleja con mayor nitidez las intenciones ofensivas y defensivas de los contrarios, autorregulando con mayor facilidad la conducción del combate”.

### **1.3. Percepción del tiempo y su importancia en la Gimnasia Rítmica**

Sobre la importancia de estas percepciones en la Gimnasia Rítmica O’Farril, A. (48, 10) escribe: “En este deporte las acciones tienen que ver directamente con la precisión de las percepciones, fundamentalmente táctil y kinestésica, propioceptiva, así como las visuales y auditivas. La base de estas percepciones es una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la acción como un todo. La posibilidad de esta diferenciación tiene lugar gracias al entrenamiento sistemático que “limpia” las vías que interconectan los analizadores con sus correspondientes áreas a nivel de suprasegmento”.

Por su parte, Sainz de la Torre, N. (59), al hablar sobre sentido del ritmo refiere que el mismo juega un papel esencial en la ejecución de las acciones en los deportes cíclicos, explica que esas características son entrenables y después de cierto tiempo pueden mejorar ostensiblemente, pero que es necesario conocer que existen deportistas que pueden mantener estas tendencias (taquicrónicos-bradicrónicos) a pesar de un entrenamiento especial, pues depende en mucho de su temperamento, que como se sabe, puede modificarse algo, pero en esencia no cambia. El sentido del tiempo depende fundamentalmente del equilibrio de los procesos de excitación e inhibición de

la corteza cerebral. Es por ello que deportistas con temperamento tipo 2 (coléricos) pueden presentar serias dificultades con esta percepción.

Además, cita autores como Rudik, P. A. (1988) y Hoagland, (1991), que plantean que para lograr la coordinación del movimiento es necesario que el deportista posea la habilidad de distribuir con precisión el tiempo en los elementos que se llevan a cabo, por lo tanto se hace necesario durante la ejecución que se perciba adecuadamente cada detalle en su sucesión temporal. No solamente implica el “sentir el tiempo transcurrido” sino también el ritmo interno del ejercicio, ya sea en un evento cíclico como acíclico y las diferentes tensiones musculares que se llevan a cabo para ello.

Asimismo, destaca como Hoagland (1991) demostró que el sentido del tiempo puede variar cuando se trata una actuación de breves minutos, ya que se altera con el cambio de la temperatura corporal y provoca que el practicante perciba el tiempo más breve que lo que realmente ha transcurrido y una percepción retardada con la disminución de la misma.

Específicamente en la Gimnasia Rítmica ¿cuántas veces una entrenadora se ha preguntado por qué una determinada gimnasta bien preparada técnicamente, no logra mantener un ritmo adecuado durante sus ejecuciones y la música seleccionada no acopla rítmicamente con los ejercicios realizados? Otras veces, al observar una competencia, el propio público no aprecia la historia que desde la música y los ejercicios trata de expresar la gimnasta, y se pierde la concordancia entre la música y los movimientos, lo que hace que el componente artístico atente negativamente sobre el resultado final de la composición presentada.

Y si se analizan los estudios realizados por Hoagland (1991), se está en presencia de una disciplina deportiva que las actuaciones individuales o de conjunto transcurren en

breves minutos, (1:20 para los ejercicios individuales y 2:40 para los ejercicios de conjunto), lo que puede aumentar la temperatura corporal y por consiguiente apreciar el tiempo transcurrido mucho más corto que lo que en realidad sucede.

En muchas ocasiones se realizan entrenamientos obviando este tipo de preparación, sin embargo, esto dificulta el montaje coreográfico, la selección de la música y específicamente la gimnasta no logra la concordancia de los ejercicios montados con la música seleccionada.

Hacia la edad de 6, 7 y 8 años, la experiencia motora, así como las ideas y nociones de las niñas son suficientes para conocer y aprender nuevas formas de movimientos artísticos-técnicos que constituyen el lenguaje de la Gimnasia Rítmica. Se exponen entonces, a continuación, algunas características de estas edades que corroboran la anterior afirmación.

#### **1.4. Características físicas y psíquicas de las niñas en las categorías objeto de estudio**

La etapa del crecimiento, comprendida entre los 2 y 7 años de edades el período en que los niños logran dominar habilidades imprescindibles de locomoción, manipulación y estabilidad, adquiriendo su maduración completa entre los 5 y 7 años, donde los componentes del patrón del movimiento se integran de manera bien coordinada y eficiente.

A este período, refiere Serer, F. (62, 3) "...se le denomina consolidación de las habilidades motrices básicas, las cuales, si se combinan con un incremento de la masa muscular activa y la fuerza, permitirán que los futuros gimnastas adquieran hábitos motores más complejos con ejecuciones más estables".

En estas edades el cerebro ha crecido un 90 %; el sistema nervioso se desarrolla rápidamente y las neuronas crecen proporcionalmente al alargamiento físico del cuerpo, aumentando así el grosor y la longitud de sus fibras nerviosas. La motricidad fina comienza a consolidarse firmemente a partir de los 7 años, edad que coincide con el período de enseñanza en la Gimnasia Rítmica, aunque muchos autores concuerdan en que en los primeros niveles de enseñanza, el trabajo debe estar dirigido en forma predominante hacia la motricidad gruesa.

En cuanto al desarrollo evolutivo y musical del niño de 6 a 8 años, se han revisados criterios de varios autores, entre ellos están: Pons, M.D. (53); García, M.T. (17), Lacarcel, J. (34); Vega, C. A. (63); Díaz, R y col. (6), que destacan que en estas edades los niños poseen muchas de las habilidades requeridas para la percepción e interpretación musical.

Por su parte Pascual, P. (49) los caracteriza desde dos puntos de vista: la percepción y la expresión donde plantea que:

Percepción: son capaces de fijar temas y asimilar una estructura de conjunto, aceptan el lenguaje musical si lo entienden y lo ponen en práctica con instrumentos o voz. Discriminan mejor los sonidos agudos que los graves, reconocen un esquema de tonalidad simple y perciben el carácter inacabado de una frase rítmica. Tienen gran actitud de imaginación musical y nace en ellos una postura contemplativa en la audición musical.

Expresión: aumenta la tesitura, les gustan las canciones con sencillos argumentos de humor o paradojas. Hay una maduración motriz, sincronizan perfectamente manos y pies y coordinan sonidos simultáneos. Tienen tendencia a acelerar los tiempos. Les

gustan los instrumentos de percusión escolar, interpretan y reconocen las duraciones de las figuras y sus silencios.

Asimismo, el autor coincide con el criterio dado por Brikina, A. T. (4, 198) sobre algunos métodos de enseñanza en la Gimnasia:

- “Los niños deben realizar los ejercicios en grandes grupos, por lo que se deben emplear los métodos de organización de las clases frontal, de grupo, de cadena y de juego.
- Los niños de 7 a 9 se inclinan por los juegos, por la fantasía que les permite imaginarse con más facilidad los diversos movimientos motores en sus juegos; por esto, la mayoría de los ejercicios hay que acercarlos a un juego o realizarlos como tales.
- Las particularidades de los chicos y chicas de esta edad están poco expresadas; por eso no hay diferencias en la metodología y contenido de los ejercicios”.

Según lo expuesto anteriormente se puede concluir que la iniciación en el deporte de Gimnasia Rítmica debe realizarse desde edades muy tempranas, debido a la importancia del desarrollo de la psiquis y las percepciones especializadas en estas edades. Así como la relación de cada atleta con los implementos de su deporte, etc.

### **Conclusiones del Capítulo I**

En el capítulo que culmina se realizó un estudio y una reflexión crítica del conocimiento científico existente acerca del proceso de desarrollo de las percepciones en la Gimnasia Rítmica.

Se destaca a la Gimnasia Rítmica como deporte de alto grado de creatividad donde el componente música determina la idea fundamental del ejercicio, pero se adolece de un

adecuado tratamiento en los entrenamientos a la percepción del tiempo como aspecto básico para ello.

Se particularizó en la importancia de la música para la Gimnasia Rítmica y los referentes evidencian que ha sido investigada por diferentes autores con aportes significativos, sin embargo, se evidencian limitaciones como: no parten de la caracterización de las niñas para su posterior entrenamiento, no van a la percepción especializada de tiempo como base para la relación música movimiento y no ofrecen un proceder metodológico para la autopreparación de las entrenadoras y su tratamiento en las clases de formación.



## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se muestra el diseño metodológico de la investigación, precisando en su clasificación, en la caracterización de la muestra seleccionada y los métodos utilizados, a fin de dar cumplimiento a los objetivos trazados, las técnicas y/o procedimientos matemáticos y estadísticos para el procesamiento de los datos, así como se presentan los principales resultados alcanzados en el diagnóstico, que son la base para la elaboración de las tareas.

### **2.1. Clasificación de la investigación**

Según Álvarez, C. (2,14) la presente investigación es de campo y de carácter descriptiva, ya que: “es aquella en que los datos se recogen directamente por el investigador en el lugar de estudio. Consiste en la observación directa de cosas, comportamiento de personas grupos, hechos.”

Por su parte Estévez, M. (7,24), referenciando a Kerlinger (2001) destaca que: “el investigador de un estudio de campo busca primero una situación social o institucional y después estudia las relaciones entre actitudes, valores, percepciones, y conductas de individuos y grupos de dicha situación.”

Según la profundidad del conocimiento es descriptiva debido a que su propósito es describir las situaciones de acuerdo a la realidad con que se manifiestan. Con respecto a esto Dankhe (1986), citado por Hernández, R. y col. (24,76), destacan que: “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

## 2.2. Selección de la muestra

Para alcanzar los objetivos trazados fue seleccionada una muestra no probabilística (intencionada) de 30 sujetos, de las cuales 18 son gimnastas activas que participaron en la competencia provincial, con un promedio de edad de 6 años, representando el 43,9% de una población de 41 gimnastas distribuidas entre siete municipios de la provincia, además de 12 entrenadoras que representan la totalidad de las mismas en el territorio. La caracterización de la muestra de estudio puede observarse en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Muestra de la investigación

| N  | Edad | Grado Escolar | Años de experiencia |
|----|------|---------------|---------------------|
| 18 | 6    | 1ero          | 1                   |

Tabla 4. Muestra de las entrenadoras

| N  | Titulación |       |             |      |      |     | Años de experiencia |
|----|------------|-------|-------------|------|------|-----|---------------------|
|    | Lic.       |       | Habilitadas |      | EPEF |     |                     |
| 12 | 5          | 41,6% | 1           | 8,3% | 6    | 50% | X = 5 años          |

Para la realización de criterio de especialistas se contactó con los mismos y a partir de la presentación de las tareas elaboradas, se consideraron sus opiniones. La muestra para la realización de esta herramienta aparece en el anexo 1.

## 2.3 Descripción de los métodos utilizados

Para la elaboración de las tareas se utilizaron diferentes métodos de investigación, basándose en la bibliografía especializada y criterios de diferentes autores como Álvarez, C. (2), Estévez, M. y col (7), Guardo, M.E. (22), Hernández, R. y col. (25) y Ruíz, A. (58) que permitieron facilitar el proceso de búsqueda de la información, seleccionando los aspectos más importantes, para así elaborar una base teórica actualizada que favorezca

el desarrollo de las percepciones del tiempo en la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica y con ello arribar a conclusiones y recomendaciones precisas para esta investigación.

### **2.3.1 Métodos teóricos**

Posibilitan, a partir de los resultados obtenidos, sistematizarlos, analizarlos, explicarlos, descubrir qué tienen en común, para llegar a conclusiones confiables que permitan resolver el problema. Participaron en esta investigación como parte de la formulación del problema y la hipótesis y en el análisis de los resultados, estableciendo una lógica de descubrimiento mediante la cual los datos obtenidos se transformaron en generalizaciones empíricas. Su utilización en la revisión de toda la teoría científica resultó evidente.

- **Histórico lógico:** se utilizó para establecer los elementos que se relacionan con la historicidad de la Gimnasia Rítmica.
- **Analítico sintético:** Se utilizó para realizar el análisis de la bibliografía consultada, que constituyó la base teórica de la investigación y también para la interpretación de los resultados alcanzados.
- **Hipotético deductivo:** parte de una hipótesis, para concluir en deducciones derivadas de la investigación. Permitió establecer predicciones a partir de lo que ya se conoce.
- **Inductivo deductivo:** se aprecia al realizar interpretaciones de los conocimientos elaborados y llegar a consideraciones personales, aplicadas a la Gimnasia Rítmica.
- **Sistémico-estructural-funcional:** dirigido a modelar el objeto, mediante la determinación de sus componentes y de las relaciones entre ellos, para determinar por un lado la estructura del objeto y por otra su dinámica.

### 2.3.2 Métodos empíricos

- **Observación:** es el método principal de una investigación, ya que permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos de estudio y fenómenos en condiciones normales con objetivos ya elaborados previamente. La misma fue realizada a las niñas durante sus entrenamientos. Por el lugar de realización, se está en presencia de una observación de campo, producto a que se realiza en las condiciones naturales de entrenamiento, en contacto directo con el objeto estudiado. Atendiendo a la regularidad de la investigación, la observación es sistemática, ya que existe una secuencia de observaciones en un período determinado de tiempo. El protocolo para la realización de la misma se muestra en el anexo 2.

#### - Encuesta

**Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento que poseen las entrenadoras muestreadas sobre la percepción del tiempo, de su importancia en la ejecución con música de las gimnastas y las principales dificultades que a su juicio se constatan en la práctica profesional.

Es sin dudas, uno de los procedimientos investigativos más utilizados. Se realizó durante los entrenamientos Para la confección del cuestionario se consideraron particularidades del trabajo con la percepción del tiempo expuestas en las bibliografías (11), (28), (55), (61) y el procedimiento descrito por Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (24).

La variable que se diagnostica es el conocimiento de las entrenadoras sobre la percepción del tiempo. Entre sus indicadores se consideran:

- Componentes que ahonda el PIPD sobre la percepción del tiempo.

- Aspectos sobre la percepción del tiempo y su incidencia en la relación música - movimiento.
- Tareas utilizadas en el entrenamiento para favorecer la percepción del tiempo.
- Módulos de la superación profesional que abarcan los procesos actuales de formación y que profundicen estos elementos.

El protocolo se puede observar en el anexo 3.

### **- Análisis de documentos**

Desde el punto de vista metodológico se procedió según los criterios descritos por Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (24). Se comenzó por la determinación de los objetivos, la selección de los documentos a estudiar, dentro de estos las unidades de análisis (elementos primarios en los que se fracciona el contenido para estudiar el documento) y la elaboración de las categorías de análisis (conceptos que se utilizarán para clasificar el contenido). Cuando se efectúa el estudio se registra la información y se evalúa la misma: procesamiento de los datos, valoración cuantitativa y cualitativa, interpretación a partir de los referentes teóricos y se llega a conclusiones generalizadoras.

El protocolo para la realización del mismo se presenta en el anexo 4.

### **- Medición.**

#### **1. Prueba de estimación del tiempo transcurrido**

**Objetivo:** Determinar las dificultades de las gimnastas en la percepción del tiempo.

**Metodología:** se le entrega un cronómetro a la gimnasta, se le solicita que lo eche a andar y observe el período de tiempo transcurrido durante 30 segundos, momento en el cual debe detener el mismo. Posteriormente deberá repetir 5 veces esta tarea, sin el

control visual, solo calculando mentalmente cuándo han transcurrido los mencionados segundos. Se registran los errores de estimación por exceso (en valores positivos) o por defecto (en valores negativos).

**Orientaciones para su aplicación:** se realizará de forma individual a todas las gimnastas en el área deportiva antes de comenzar el entrenamiento. Para su procedimiento, la entrenadora explicará en qué consiste la tarea y demostrará el ejercicio antes de la ejecución práctica de las gimnastas. Asimismo, debe colocarse a su lado para corroborar la correcta ejecución de la prueba y registrar los resultados.

Es requisito indispensable el silencio durante la prueba y disciplina del resto del equipo y la no presencia de otros sujetos en la cercanía del lugar donde se desarrolla esta medición.

**Forma de evaluación:** se calcula el valor promedio de los resultados obtenidos en los cinco intentos (magnitud del error) se clasifica a cada gimnasta según este valor y se obtiene la tendencia del mismo: *bradicrónicas* (B), cuando en 3 o más ensayos detiene el cronómetro por encima de 30 s. (perciben el decursar del tiempo lentamente) o *taquicrónicas* (T), cuando en 3 o más ensayos detiene el mismo antes de 30 s. (perciben el decursar del tiempo más rápido). En el caso de que en un ensayo se obtenga un valor perfecto (0 error) y en el resto, 2 alcancen valores por encima del tiempo de referencia y 2, por debajo – así como en el caso de 3 resultados perfectos, uno por exceso y otro por defecto – se valora como *sin tendencia* (ST). El protocolo para la recogida de los datos se muestra en el anexo 5.

## **2. Determinación del tempo espontáneo**

Definición de lo que mide: tempo Espontáneo: "tempo", el tiempo que elige cada sujeto.

La cadencia con que ejecuta espontáneamente una actividad motriz simple.

Objetivo: valorar la cadencia o tempo con que ejecuta espontáneamente una gimnasta, a su ritmo, 21 pasos consecutivos y la regularidad al hacerlo.

Fundamentación metodológica: fue seleccionado de las obras de los siguientes autores: Montilla, M. J. (46), González, S. (21), Galera, M. del M. (16), Hernández, M. C. (26), que aunque lo utilizan de diferentes maneras, es el test más socorrido en la literatura para determinar el tempo espontáneo de una persona.

Metodología:

La entrenadora coloca a la niña lateral a ella y le dice: “Comienza a golpear el piso con pasos. Vas a golpear sobre él, como quieras, pero siempre en la misma forma. ¡Vamos!”

Hay que prestar atención a que la niña esté preparada y haya comprendido la explicación; si no comprende, repetir la instrucción. Después de 5 pasos, poner en marcha el cronómetro y contar los 21. Detener el cronómetro y marcar el tiempo que le ha tomado a la niña en la hoja de anotación, en décimas de segundo.

Tarea: Golpear el piso con 21 pasos consecutivos, de la manera que quieran.

Condiciones de estandarización:

- Se realiza antes de comenzar el entrenamiento.
- La entrenadora explica y demuestra el ejercicio.
- Comenzar a contar, después del quinto paso.
- Realizar la prueba una sola vez y registrar el resultado en décimas de segundo.
- Se comienza a la señal de la entrenadora.

Medios e instrumentos: cronómetro y protocolo para registrar el resultado.

Forma de calificación: en segundos.

Investigadores: la entrenadora y un anotador.

Procesamiento de la información: se divide entre 20 el resultado obtenido para determinar la regularidad entre cada paso.

Protocolo: se muestra en el anexo 6.

- **Criterio de especialistas**: fue utilizado para la obtención de la validez teórica de las tareas concebidas, criticándolas y valorando la factibilidad, aplicabilidad, viabilidad de las mismas. Se seleccionaron aquellos profesionales que, dado sus niveles de dominio en las temáticas investigadas, posibilitaban criterios de rigor sobre el documento elaborado. El protocolo utilizado puede observarse en el anexo 7.

- **Criterio de usuarios**: es seleccionado para obtener las opiniones de las entrenadoras de Gimnasia Rítmica que trabajan con la categoría pioneril y quienes serán las que aplicarán en la práctica las tareas elaboradas, como resultado científico de la investigación. Se asume lo referido por Guardo, M.E. y col. (22).

Objetivo: Emitir criterios respecto a las tareas elaboradas para favorecer la percepción del tiempo en la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica. El protocolo se muestra en el anexo 8.

Orientaciones para su aplicación: Se realizó una encuesta explicándoles de antemano los aspectos a evaluar y la importancia de sus criterios en el proceso de evaluación de las tareas.

Forma de evaluación: Se evalúa a partir de la obtención de los valores porcentuales por pregunta. Sus resultados se muestran en el siguiente capítulo.

## **2.4. Procesamiento matemático y estadístico**

Todo el procesamiento de los valores alcanzados se llevó a cabo en sistema computarizado Excel, sobre plataforma de Windows. Se realizó a través de la utilización de la estadística descriptiva con sus valores porcentuales y promedios para valorar cada uno de los resultados obtenidos.

Durante la realización de la investigación no se consideraron otros procedimientos más complejos, dada la propia naturaleza del presente trabajo.

## **2.5. Análisis del diagnóstico previo**

Como parte del proceso investigativo se aplicaron herramientas científicas, las que por su carácter y perspectivas, permitieron dar respuesta a los objetivos expuestos inicialmente.

### **2.5.1. Resultados de la encuesta aplicada**

Después de la encuesta aplicada se aprecia el nivel de preparación de las entrenadoras de la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica y el conocimiento que poseen sobre la influencia de la percepción del tiempo en la calificación de sus atletas.

- En relación a las indicaciones del PIPD para el trabajo con la percepción del tiempo, ocho de las entrenadoras, para un 66% dijeron no sabían definir si existen o no estas orientaciones, y el otro 34% reconocen que no han consultado este documento para este tipo de preparación.
- En relación al trabajo que realizan en los entrenamientos dentro de los diferentes tipos de preparación para mejorar la percepción del tiempo, la mayoría de las entrenadoras, ocho (66,6%) difieren de ejercicios para su perfeccionamiento, otras dos (16,6%) consideran que se deben trabajar durante la preparación física e igual por ciento manifiestan que se deben trabajar durante la preparación técnica.

Con lo cual se infiere que existen dificultades en las tareas para los entrenamientos en base a actividades que permitan favorecer la percepción del tiempo en las gimnastas.

- En la interrogante que indagaba sobre su conocimiento sobre las percepciones del tiempo, el 66,6% (8) entrenadoras expresaron tener poco conocimiento sobre esta temática y el resto 4, representando el 33,3% refirió que ninguno.
- La cuarta y última interrogante que investigaba sobre los cursos que han recibido sobre la temática de las percepciones del tiempo, el 100% de las entrenadoras refirió no haber recibido preparación en este sentido.

Como se puede apreciar la mayoría de las entrenadoras tienen poco conocimiento sobre la temática y por consiguiente pudieran existir dificultades con su educación durante los entrenamientos.

### **2.5.2. Resultados de la observación realizada a los entrenamientos**

En las observaciones realizadas en la **parte inicial**, en el primer aspecto observado, se evidenció la falta del control de los ejercicios a través de palmadas o conteos, solamente en tres de las clases se apreció la utilización de ellas.

Respecto a los ejercicios con apoyo y de centro, se utilizaron las palmadas en la totalidad de las clases, pero se apreciaron utilidades significativamente inadecuadas y mal conteo de los ejercicios en lo que respecta a sus secuencias y ejecuciones.

Solamente en tres de las clases observadas se utilizaron juegos musicales.

No se observaron aspectos teóricos sobre la percepción del tiempo en ninguna de las clases.

En la **parte principal** de la clase, el 50% de las entrenadoras (6) explican y demuestran los ejercicios con muchas dificultades técnicas y de ritmo y se pudo constatar la

utilización de palmadas o conteos con irregularidades en la mayoría de los casos (12).

Se observó la utilización de música en diez de las 15 clases observadas.

Se utilizaron juegos musicales en cinco de las clases observadas, con algunas dificultades en su control y desarrollo.

En la **parte final** de la clase, solamente en tres de ellas se apreció la utilización de palmadas o conteos, pero en ninguno de los casos se utilizó música para ello.

Juegos musicales no fueron utilizados en ninguno de los casos.

### **2.5.3. Resultados del análisis de documentos (PIPD)**

Se realizó un análisis del contenido planificado para esta categoría, específicamente para la edad de seis años dentro de la categoría, en cuanto a la percepción de tiempo se refiere y se obtuvieron los siguientes resultados:

- **Objetivos específicos:** se planifican **tres**, de ellos uno solamente incorpora elementos para este tipo de preparación, aunque no de manera explícita.

#### **Contenido teórico**

Se planifican cinco temáticas, solamente una de ellas se encuentran contenidos orientados hacia la temática abordada. No obstante, no se ofrecen medios para favorecer el trabajo de las entrenadoras.

#### **Preparación artístico-estética**

Se presentan cuatro objetivos específicos, el tercero de ellos vinculado a este tipo de preparación. Se planifican además diversos contenidos para el trabajo con la música como forma de expresión artística en este deporte, sin embargo no hay elementos que refieran a la percepción del tiempo como parte importante e imprescindible para la educación musical en este deporte.

## Preparación psicológica

A diferencia de otros programas, este contenido no se orienta para esta edad específica dentro de la categoría, solo se hace referencia para la edad de 8 años.

Según los argumentos anteriores, se puede apreciar que las indicaciones ofrecidas dentro del PIPD no satisfacen la necesidad de orientación para la incorporación de esta temática en los entrenamientos.

### 2.5.4. Resultados de la prueba de estimación del tiempo transcurrido

Después de haber aplicado el test se obtuvieron los resultados que a continuación se presentan en la figura 1 y en el anexo 9.

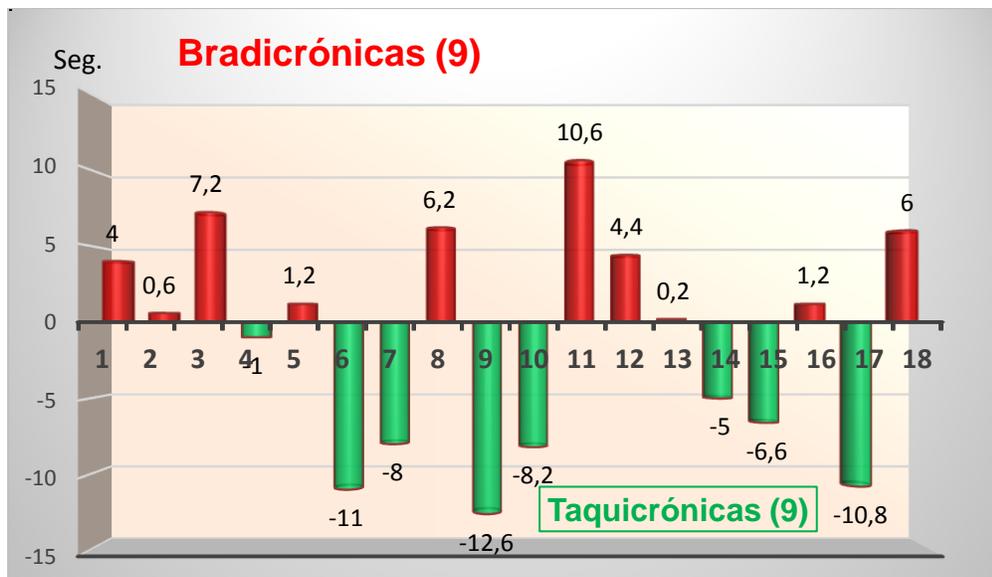


Figura 1. Resultados del test de estimación del tiempo transcurrido

A partir del análisis de la gráfica anterior se puede inferir que:

- De las 18 niñas en cuestión, la mitad de ellas perciben el decursar del tiempo más rápido, por lo que en las pruebas detuvieron el cronómetro antes de los 30

segundos, esto indica una tendencia taquicrónicas y la otra mitad lo percibe más lento, por lo que se considera bradicrónicas.

- Estos resultados nos indican que existe una deficiencia en la percepción del tiempo, lo cual es apreciado en la realización de sus maniobras (apresuradas o tardías) y que luego es penalizado durante los eventos o competencias.

Las niñas con tendencia bradicrónica y taquicrónica, pueden presentar dificultades en la percepción del tiempo, por retrasarse o adelantarse en sus acciones, lo que afecta la evaluación durante sus ejecuciones en el componente artístico.

Si se tienen en cuenta los criterios de Rudik (1968), Hoagland (1991) y Rubisteins (1969), citados por Sainz de la Torre, N (59) de que el sentido del tiempo y el ritmo juegan un papel importante en el aprendizaje de las acciones motrices y que son entrenables en muchos casos cuando no median las características temperamentales, entonces el resultado obtenido es una herramienta de trabajo para las entrenadoras de las niñas muestreadas.

### 2.5.5. Resultados de la prueba (tempo espontáneo)

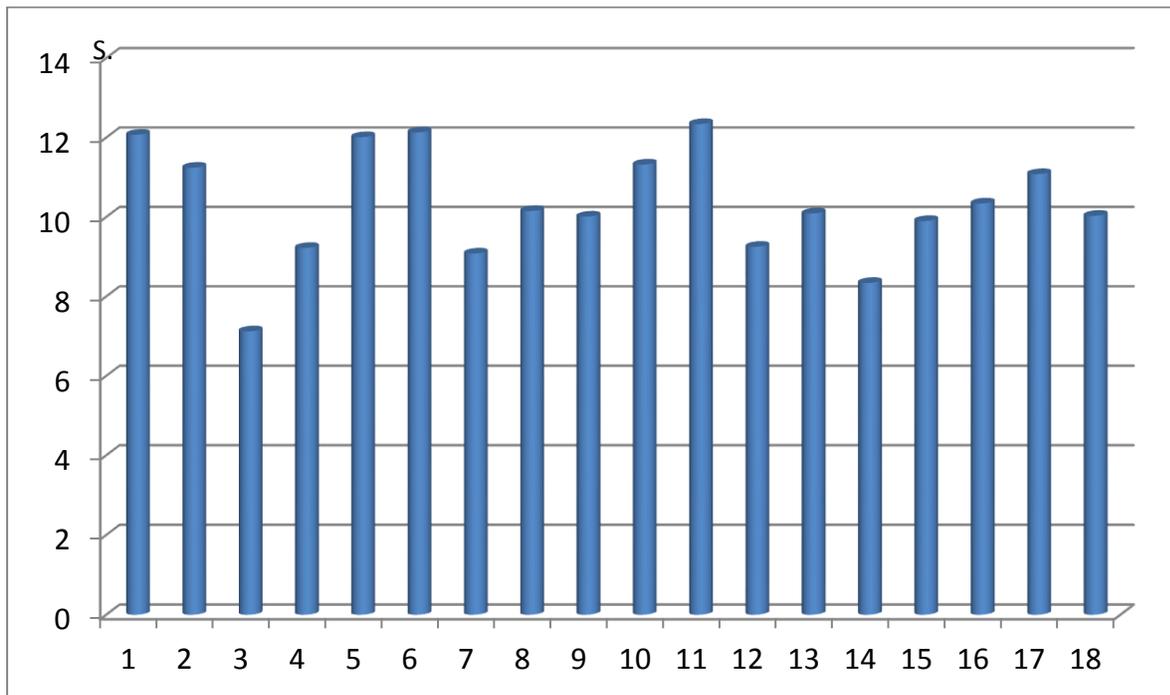


Figura 2. Resultado del tempo espontáneo

De la figura anterior se obtiene que:

- El 44,4% de las niñas caminaron por debajo de la media del grupo, o sea tuvieron tendencia a la bradicronia.
- El 65,6% caminaron los 21 pasos a una velocidad mayor, o sea tuvieron tendencia a la taquicronia.

Estos resultados son una herramienta de trabajo para las entrenadoras ya que hablan de manera general, de las particulares temporales de las niñas, aspecto importante para realizar el montaje de sus ejercicios individuales.

### Conclusiones del Capítulo II

Durante el capítulo que concluye se llevó a cabo una descripción detallada de la muestra utilizada para llevar a cabo la investigación, así como los métodos más

recurrentes, utilizados para desarrollar la estrategia metodológica de la misma. Se realizó además, una descripción de los principales resultados obtenidos durante el diagnóstico, los cuales muestran que las entrenadoras no poseen conocimientos sobre la temática abordada, el PIPD no refiere contenidos explícitos para desarrollar la percepción del tiempo durante los entrenamientos y se plasma además las características particulares de las niñas que fueron muestra de la investigación, aspecto este que se convierte en una herramienta de trabajo para las entrenadoras de Gimnasia Rítmica que trabajan con ellas.

## **CAPÍTULO III. TAREAS PARA FAVORECER LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO EN NIÑAS DE LA CATEGORÍA PIONERIL DE GIMNASIA RÍTMICA**

Luego de realizada una exhaustiva revisión bibliográfica, haber considerado, analizado y valorado los criterios de los diferentes autores consultados, se proponen las siguientes tareas que se convierten en un complemento de las indicaciones que se proponen en el PIPD.

### **3.1. Tareas para la educación de la percepción temporal**

- Comenzar por enseñar nociones de sucesos en pasado y futuro.
- Enseñar que sus acciones motrices se relacionan con conceptos tales como: la duración y la velocidad.
- Explicar a las niñas que cada movimiento corporal se da en determinado tiempo y ritmo.
- Orientar ejercicios sencillos, realizar el conteo y llevar el ritmo adecuado con palmadas.
- Indicar la realización de conteos propios durante la ejecución de determinados ejercicios.
- Realizar ejercicios a diferentes velocidades, comenzando por el espontáneo
- Colocar el trabajo en parejas o en equipo, donde una niña lleve el conteo de determinados ejercicios y el resto la siga, intercambiar las parejas o la seleccionada para dirigir al equipo.
- Realizar ejercicios sencillos realizando el conteo y variando la velocidad de los mismos.
- Realizar conteos de ejercicios a diferentes tiempos.

- Utilizar la metro-rítmica durante las clases, es decir que las gimnastas lleven un conteo de los ejercicios con relación al pulso de la música.
- Indicar a las niñas que representen un movimiento en su mente, sin ejecutarlo y pedirles que refieran su duración.
- Realizar la indicación anterior utilizando el ejercicio individual o de conjunto
- Realizar movimientos corporales con acompañamiento musical y con algún aparato del deporte, para que las niñas exterioricen el tempo que sienten internamente.
- Al inicio del entrenamiento realizar audiciones sencillas donde la niña lleve el tempo del tema escuchado.
- Realizar siempre el calentamiento con soporte musical o rítmico con palmadas.

### **3.2. Aspectos a tener en cuenta para la implementación de la propuesta, al trabajar con la categoría pioneril**

- El desarrollo cognitivo en las edades dentro de la categoría no es igual, por lo que las niñas de seis años necesitan una explicación más detallada para comprender la tarea.
- El pulso musical en estas edades suele oscilar entre 84 y 100 pulsaciones por minutos, es más rápido que en las personas adultas donde la unidad normal está entre 75 y 80 pulsaciones por minuto; el tempo más cómodo para trabajar se sitúa alrededor de los 60 pulsos en las secuencias más usuales a nivel perceptivo.
- El tempo rítmico varía siguiendo el desarrollo etario, en la edad de seis años suele ser más lento y se acelera hacia los 7-8 años de edad.
- Cada persona tiene un tempo personal espontáneo que orienta su percepción y comprensión musical, lo cual se puede valorar a través de las pruebas propuestas.

### 3.3. Proceso de la validez de las tareas por medio del criterio de especialistas

Una vez elaboradas las tareas para favorecer la percepción del tiempo en niñas de seis años de Gimnasia Rítmica, fueron puestas a consideración de los especialistas, a fin de que analizaran críticamente las mismas y valoraran su validez.

Para ello se constató su nivel de conocimientos específicos en las esferas abordadas en la presente investigación (percepciones especializadas, Gimnasia Rítmica), lo cual puede constatarse en la siguiente tabla:

Tabla 5. Dominio específico en el campo de estudio de la investigación.

| No. | Esferas  | Niveles de dominio |       |       |      |
|-----|--|--------------------|-------|-------|------|
|     |  | Muy alto           | Alto  | Medio | Bajo |
| 1   | En la teoría y metodología del entrenamiento deportivo.                                | 61.5%              | 38.4% | -     | -    |
| 2   | En las habilidades para el trabajo con estas edades.                                   | 76.9%              | 23.0% | -     | -    |
| 3   | En las habilidades para el trabajo con la música en las edades de 6 años               | 46.1%              | 38.4% | 15.3% | -    |
| 4   | En las tendencias teóricas actuales sobre la percepción especializada de tiempo.       | 46.1%              | 53.8% | -     | -    |
| 5   | En los procedimientos prácticos para desarrollar la percepción especializada de tiempo | 46.1%              | 53.8  | -     | -    |

Un total de 13 encuestados se consideraron especialistas teniendo en cuenta que al menos en cuatro de las esferas su nivel de dominio estuvo entre muy alto o alto.

Después de haber analizado el documento que se les entregara, el cual contenía las tareas elaboradas, manifestaron los siguientes criterios:

#### **Insuficiencias generales del documento.**

- En algunas ocasiones la terminología empleada dificulta el entendimiento de la misma.

#### **-Excesos en el documento.**

- No refirieron excesos en el documento elaborado.

#### **Limitaciones del documento.**

- La preparación metodológica que tengan las entrenadoras en este sentido.

- La existencia de equipos de música en las áreas deportivas.

- La edad de las niñas, su especialidad y la sistematicidad para el trabajo con la música. Posteriormente se analizaron las insuficiencias detectadas por los especialistas consultados para validar desde la teoría la propuesta y se decidió proceder de la manera siguiente:

- La terminología empleada dificulta el entendimiento de algunas tareas; se consideró oportuna su revisión y se corrigieron algunos términos sin variar la esencia de las mismas.

De igual manera fueron analizadas las limitaciones referidas y se considera que:

- Se impartirán diferentes posgrados orientados a esta temática para lograr mayor preparación de las entrenadoras.
- Existencia de equipos de música en las áreas, este planteamiento no es posible garantizarlo a partir de esta propuesta.
- La edad de las niñas, su especialidad y sistematicidad, precisamente de esto se trata, de facilitar esta educación musical en estas edades, a través del trabajo con la percepción de tiempo y sistematizar estas tareas durante los entrenamientos.

Por último, los especialistas valoraron de forma concreta las tareas elaboradas y su resultado se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Valoración general del criterio de los especialistas.

| No. | Indicadores                           | Muy alta | Alta | Media | Baja |
|-----|---------------------------------------|----------|------|-------|------|
| 1.  | Objetividad                           | 100%     | -    | -     | -    |
| 2.  | Accesibilidad                         | 100%     | -    | -     | -    |
| 3.  | Posibilidades de aplicación práctica. | 100%     | -    | -     | -    |

Como se puede apreciar todos los especialistas consultados señalaron de muy alta la accesibilidad y la objetividad de las tareas elaboradas, así como su posibilidad de aplicación en la práctica.

### 3.4. Resultados del criterio de usuario aplicado a las entrenadoras de Gimnasia

#### Rítmica

Una vez confeccionadas las tareas y analizados los resultados de la valoración de los especialistas, se les facilitó la revisión a las entrenadoras, que son los usuarios o beneficiarios directos de la propuesta y que por demás están o estarán responsabilizadas con la aplicación de las tareas en el futuro inmediato o mediano. Como parte de los resultados se aplica un cuestionario (anexo 8) a las 12 entrenadoras de la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica en la provincia, para determinar sus valoraciones con respecto a las tareas propuestas.

Sus criterios se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 7. Resultados de la evaluación de los indicadores por parte de las entrenadoras, como principales usuarios del aporte ofrecido. N=12

| <b>DIMENSIONES / INDICADORES</b>  | <b>5</b>    | <b>4</b>   | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |
|---|-------------|------------|----------|----------|----------|
| <b>Conveniencia de las tareas</b>   |             |            |          |          |          |
| Para favorecer la educación del tiempo en los entrenamientos.   | 12 (100%)   | -          | -        | -        | -        |
| Como complemento de las indicaciones que aparecen en el PIPD para la educación del componente Artístico-Estético. | 12 (100%)   |            | -        | -        | -        |
| Para facilitar su incorporación práctica en el entrenamiento, mediante las actividades propuestas.                | 12 (100%)   |            |          |          |          |
| Para las gimnastas porque las acerca al componente música, indispensable en la Gimnasia Rítmica.                  | 10<br>83,3% | 2<br>16,6% |          |          |          |
| <b>Implicaciones prácticas de las tareas</b>  |             |            |          |          |          |
| Ayuda a resolver el problema de la educación musical en la Gimnasia Rítmica.                                      | 12 (100%)   |            |          |          |          |

|  |           |              |  |  |  |
|--|-----------|--------------|--|--|--|
| Permite la vinculación de la educación musical y la actividad práctica.  | 12 (100%) |              |  |  |  |
| Trasciende el proceso de entrenamiento y ayuda a resolver otras problemáticas de la educación, como por ejemplo: valores y cultura general.                        | 12 (100%) |              |  |  |  |
| <b>Utilidad de las tareas</b>  |           |              |  |  |  |
| Ayudan a desarrollar el componente artístico estético.   | 12 (100%) |              |  |  |  |
| Las actividades propuestas permiten a cualquier entrenadora dirigir eficazmente el proceso de Educación musical a través del trabajo con la percepción del tiempo. | 10(83,3%) | 2<br>(16,6%) |  |  |  |
| Se ofrecen tareas que complementan lo indicado en el PIPD para estas edades.   | 12 (100%) |              |  |  |  |

Como se puede apreciar en la tabla anterior, todos los indicadores fueron evaluados de muy de acuerdo y de acuerdo por parte de las entrenadoras objeto de estudio, consideradas como los principales usuarios de las tareas elaboradas. Ellas admiten la posibilidad de aplicación de las tareas propuestas y abogan por la implementación y generalización de las mismas a partir de su inclusión en el Programa de Preparación Integral del deportista para la Gimnasia Rítmica, lo que revela su pertinencia.

### **Conclusiones del capítulo 3**

En el capítulo que culmina se expusieron las tareas producto del resultado de la investigación realizada, la cual contempla diversas actividades para favorecer una adecuada intervención pedagógica de las entrenadoras de la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica, especialmente para las niñas de seis años.

Los resultados de la validación teórica fueron efectuados mediante el criterio de especialistas, cuya valoración resultó de muy alta en sus tres aspectos y el criterio de usuarios que evidenció la aplicabilidad de las mismas.

## CONCLUSIONES

- Se acepta la hipótesis de la investigación, ya que las tareas elaboradas fueron valoradas de manera positiva por los especialistas y las entrenadoras consultadas.
- Es insuficiente el tratamiento que se le brinda en el PIPD al desarrollo de la percepción del tiempo en la edad de seis años, perteneciente a la categoría pioneril.
- Existen dificultades relacionadas con la percepción del tiempo en la muestra seleccionada y sus entrenadoras no poseen el conocimiento necesario para su trabajo en los entrenamientos.

## RECOMENDACIONES

- Situar en manos de la Comisión Provincial de Gimnasia Rítmica los resultados de la presente investigación, a fin de que se puedan incorporar las tareas elaboradas a los programas de enseñanza de la categoría objeto de estudio.
- Ofertar cursos de superación para las entrenadoras de la especialidad con la temática investigada.
- Presentar a la Comisión Nacional del deporte el resultado de la investigación, con vistas al perfeccionamiento del PIPD.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alemán, Y. (2012) Indicaciones metodológicas para favorecer la educación musical que reciben las practicantes de Gimnasia Rítmica, en las categoría iniciales. Trabajo de diploma. Facultad de Cultura Física, Matanzas.
2. Álvarez, C. (1993) El impacto de la teoría de Vygotski en la educación en Cuba. La Habana, 25 p (Material mimeografiado).
3. Amengual, M. y T. Lleixà. (2011) La creatividad motriz en Gimnasia Rítmica Deportiva en edad escolar. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 11 (43). Disponible en: <http://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222177007>. Consultado el 3 de marzo de 2018.
4. Brikina, A.T. (1991) Gimnasia. Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
5. Cañizares, M. (2008) La psicología en la actividad física. Su aplicación en la educación física, el deporte, la recreación y la rehabilitación. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes, Cuba.
6. Díaz, R. y col. (2015) Lecturas de Educación Musical y su didáctica. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
7. Estévez, M. y col. (2006) La investigación científica en la actividad física: su metodología. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes.
8. Estupiñán, M. (2010) Alternativa con juegos populares tradicionales para la preparación física - técnica - coreográfica en las categorías 6 y 7 años de Gimnasia Rítmica. Tesis de maestría (Maestría en Actividad Física en la Comunidad). Facultad de Cultura Física, Matanzas, Cuba.

9. Estupiñan, M. y J. Lantigua. (2010) Alternativa de juegos populares tradicionales para la preparación de las deportistas de Gimnasia Rítmica en las primeras edades. Efdportes, Revista Digital. Buenos Aires - Año 15 - N° 143 - Abril de 2010.
10. Estupiñan, M. y D. Ramos. (2013) Alternativa de juegos para la educación musical de las gimnastas de la categoría 6 y 7 años de Gimnasia Rítmica. Efdportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 178, Marzo de 2013.
11. Estupiñan, M y M. Pérez. (2015) Indicaciones metodológicas para el desarrollo de la percepción del tiempo y el ritmo en la Gimnasia Rítmica, categoría pioneril. Revista digital DeporVida/ Volumen 12, No. 24, Abril-junio. ISSN 1819-4028.
12. Estupiñan, M. (2015) Tareas psicopedagógicas para favorecer la percepción del tiempo y el ritmo en practicantes de Gimnasia Rítmica de la categoría pioneril. Tesis de Maestría. (Maestría en Psicología del Deporte). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Habana. Cuba.
13. Federación Internacional de Gimnasia Rítmica. (2016) Código de Puntuación de Gimnasia Rítmica (2017-2020). Aprobado por el Comité Ejecutivo de la FIG.
14. Fotios, M y col. (s/a) Dynamic balance in girls practicing recreational Rhythmic Gymnastics and greek traditional dances. Science of Gymnastics Journal. Vol. 5 Issue 1: 61 – 70. Disponible en: <https://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%203%2811%29259-268,%202013.pdf>. Consultado el 21 de febrero de 2017.
15. Fuentes, A. (2011) Los principios del entrenamiento deportivo en cuanto a la direccionalidad didáctico-pedagógica en relación con la situación actual de entrenabilidad. Trabajo de diploma. Facultad de Cultura Física, Matanzas.

16. Galera, M. del M. (2014) Seis test que miden las habilidades musicales: análisis crítico. Espacio y Tiempo. Revista de Ciencias de la Educación, Artes y Humanidades, N° 28-2014, pp. 181-191. Sevilla, España. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5666/pr.5666.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5666/pr.5666.pdf). Consultado el 14 de abril de 2018.
17. García, M. T. (2014) La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de Infantil. Facultad de Ciencias de la Educación.
18. Gato, E.M. (2015) La coordinación motriz en atletas de Gimnasia Rítmica, categoría 7 años de Holguín. Revista Deporvida, ISSN: 1819-4028. Vol 12, No.26, octubre-diciembre. Disponible en: <http://www.deporvida.holguin.cu/2015/numero26/pdf/Gata1.pdf>. Consultado el 8 de enero 2017.
19. Gómez, R. H. (2012) Del movimiento a la acción motriz: Elementos para una genealogía de la motricidad. Educación Física y Ciencia, 14, 49-60. En Memoria Académica. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5666/pr.5666.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5666/pr.5666.pdf). Consultado el 14 de abril de 2018.
20. Gómez, C. (1984) Iniciación a la Música. Bilbao: Ministerio de Educación y Ciencia.
21. González, S. (2013) El ritmo en educación infantil. Trabajo de fin de grado en Educación Infantil. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. Disponible en: <http://www.filomusica.com/filo43/eritmica.html>. Consultado el 3 de diciembre de 2017.

22. Guardo, M.E. y col. (2010) Acerca del criterio de especialistas en la investigación científica. Una reflexión praxiológica. Disponible en: <http://www.arbitrajeguardo.vdnv.com/> Revista Pedagogía Universitaria. Vol. XIV. No.3. (Página Web Arbitraje Deportivo e Investigación Científica). Consultado el 24 enero del 2016.
23. Guardo, M.E. y col. (2010) Requisitos para la estructura de la memoria escrita de trabajos de diploma, tesis de diplomado, especialidad, maestría y doctorado. Imprenta Universidad de Matanzas, Facultad de Cultura Física de Matanzas.
24. Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista. (1998) Metodología de la investigación. Segunda edición. México, Editorial Mc Graw Hill.
25. \_\_\_\_\_ . (2007) Metodología de la investigación. La Habana, Editorial Félix Varela.
26. Hernández, M. del C. (2015) Ritmo y lateralidad. Trabajo de fin de grado en Educación Infantil. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. Disponible en: <http://www.filomusica.com/filo43/eritmica.html>. Consultado el 3 de diciembre de 2017.
27. Ilisástigui, M. (s/a) La preparación a largo plazo en las modalidades gimnástico deportivas. (Gimnasia Artística y Rítmica) Conferencia. 13 pág. Consultado el 13 de diciembre de 2014.
28. Ilisástigui, M. y col. (2013) Programa de Preparación Integral del Deportista. Comisión Nacional de Gimnasia Rítmica. La Habana, Cuba.
29. Ilisástigui, M. y col. (2016) Programa Integral de Preparación del Deportista. Comisión Nacional de Gimnasia Rítmica. La Habana, Cuba.

30. Izaguirre, R. (2014) Cómo presentar una concepción en tanto resultado científico-investigativo. Disponible en: [ojs.uo.edu.cu/index.php/rcu/article/download/3820/3362](http://ojs.uo.edu.cu/index.php/rcu/article/download/3820/3362). Consultado el 27 de julio de 2017.
31. Jiménez, M. (s/a) Ejercicios para la concordancia música movimiento de Gimnasia Rítmica. Monografías.com. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos84/ejercicios-concordancia-musica-movimiento-gimnasia-ritmica/ejercicios-concordancia-musica-movimiento-gimnasia-ritmica.shtml#resumena>. Consultado el Noviembre de 2016.
32. Jumbo, M.M. (2017) Guía metodológica con implementos sencillo para la enseñanza de la Gimnasia Rítmica en bachillerato general unificado. Disponible en: <http://doi.org/10.2478/hukin-2014-0020>. Consultado el 24 de febrero de 2017.
33. Juntunen, M.L. (2004) Embodiment in Dalcroze Eurhythmics. Faculty of Educational Sciences. University Of Oulo. Box 2000.FIN 90014.Finland. Disponible en: <https://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%203%2811%29259-268,%202013.pdf>. Consultado el 19 de marzo de 2018.
34. Lacarcel, J. (s/a) La psicología de la música en la educación primaria: el desarrollo musical de seis a doce años. Disponible en: <http://musica.rediris.es/leeme/revista/diaz04.pdf>. Consultado el 3 de febrero de 2017.
35. López, A. (2006) El proceso de enseñanza – aprendizaje en Educación Física. La Habana, Editorial Científico – Técnica.

36. Loo, Ch. y Y. Loo Fung. (2012) Importance of music learning and musicality in rhythmic gymnastics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (2012) 3202 – 3208. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.037>. Consultado el 19 de marzo de 2018.
37. Loo Fung, Ch., Y. Loo Fung y CH. Yan Piaw. (2013) Perception of Congruence between Music and Movement in a Rhythmic Gymnastics Routine. Disponible en: <https://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%203%2811%29259-268,%202013.pdf>. Consultado el 19 de marzo de 2018.
38. Loquet, M. (2016) Promoting artistic quality in rhythmic gymnastics: a didactic analysis from high performance to school practice. *Rev Bras Educ Fís Esporte, (São Paulo)* 2016 Jan-Mar; 30(1):145-58 • 145. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000100145>. Consultado el 23 de noviembre de 2017.
39. Martínez, E. J. (2005) Ritmo y Expresión Corporal. Una estructura de programación de aula y su seguimiento en alumnos de 1 ciclo de educación secundaria. Disponible en: [http://www.efdeportes.com/Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - Nº 9](http://www.efdeportes.com/Revista_Digital_-_Buenos_Aires_-_Año_10_-_Nº_9). Consultado el 23 de noviembre de 2017.
40. Martínez, P. (2016) Temporalidad, ritmo y desarrollo infantil. *Publicaciones Didácticas*. No 69. Código PD: 069034. Disponible en: [www.publicacionesdidacticas.com](http://www.publicacionesdidacticas.com). Consultado el 15 de octubre de 2017.
41. Mattson, T., S. Lundvall (2013) The position of dance in physical education. *Sport, Education and Society*, DOI: 10.1080/13573322.2013.837044. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1080/13573322.2013.837044>. Consultado el 23 de enero de 2018.

42. Mavrovouniotis, F. y col. (s/a) Dynamic balance in girls practicing recreational rhythmic gymnastics and greek traditional dances. Science of Gymnastics Journal, Vol 5, Issue 1:61-70. Disponible en: <https://books.google.com/cu/books?id=QxyoBgAAQBAJ&pg=PA221&lpg=PA221&dq=ritmic+gimnastic%2Brelation%2Bmusic%2Bmovement&source>. Consultado el 23 de noviembre de 2017.
43. Menció, T. y col. (2003) La Gimnasia y la Educación Rítmica. Texto integrador de las asignaturas de Gimnasia y Educación Rítmica que se imparten en el 1er año de la Licenciatura en Cultura Física. La Habana. Editorial Deportes.
44. Mesa, M. (2006) La asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte. Ciudad de la Habana: Instituto Cubano del libro, editorial José Martí.
45. \_\_\_\_\_ . (2014) Para los que utilizan el diseño de experimento de control mínimo también llamado pre experimento en sus investigaciones. Algo de lo que usted debe saber. Materiales bibliográficos de consulta en formato digital. Maestría Psicología del Deporte 2014. Matanzas.
46. Montilla, J. (1997) Medición del ritmo mediante la sincronía. Propuesta de una batería de tests. Revista Apunts, deducació física i medicina esportiva. Disponible en: <http://www.apunts.org>. Consultado el 24 de noviembre de 2017.
47. Morgado, I. (2015) La percepción del tiempo. Revista Scilogs. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-suma-psicologica-207-articulo-percepcion-del-tiempo-resultados-una-X0121438114577035> Consultado el 3 de febrero de 2019.

48. O' Farril, A y A, Santos. (1987) Gimnasia Rítmica Deportiva. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. Tomo I.
49. Pascual, P. (2012) Características de la educación musical en la educación infantil. Características psicopedagógicas. Conferencia. Material inédito.
50. Petrone, N. (s/a) Movimiento corporal: estructura básica. Disponible en: <http://www.facdef.unt.edu.ar/catedras/gimnasia/gimna1/MoviCorporal.pdf>. Consultado el 27 de noviembre de 2017.
51. \_\_\_\_\_. (2015) Coordinación motora. Disponible en: <http://myslide.es/documentos/coordinación-motora.html>. Consultado 22 de febrero 2016.
52. Piñera, R. V. (2003) Manual para el entrenador de Gimnasia Rítmica. Nivel 2. Capítulo 6. Consideraciones para el montaje de las rutinas (individual y grupos). SICCED. Pág 11.
53. Pons, M.D. (2015) Aportaciones de la estimulación musical en niños de 2 a 3 años, con la colaboración de los padres, al proceso de adquisición de las conductas sociales y actitudinales: estudio de caso. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Facultat de Educació. Disponible en: [http://MDPR\\_TESIS.pdf;jsessionid=FF08359AB725176384977CE319F08772](http://MDPR_TESIS.pdf;jsessionid=FF08359AB725176384977CE319F08772). Consultado el 23 de mayo de 2017.
54. Qiong, X. (2014) Study on the complete movement arrangement of Rhythmic Gymnastics. International Conference on Mechatronics, Electronic, Industrial and Control Engineering. Gymnastics College of Wuhan Institute of Physical Education. Disponible en: <https://books.google.com/cu/books?id=QxyoBqAAQBAJ&pg=PA221&lpg=PA221&dq>

=ritmic+gimnastic%2Brelation%2Bmusic%2Bmovement&source. Consultado el 23 de noviembre de 2017.

55. Ramos, D. (2011) Juegos musicales para favorecer el trabajo con la música en la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica. Trabajo de diploma. Facultad de Cultura Física, Matanzas.
56. Rodríguez, G. (1982) Cuantificación del ritmo en el test de M. Stambak. Revista Apunts, deducació física i medicina esportiva. Disponible en: <http://www.apunts.org>. Consultado el 24 de noviembre de 2017.
57. Rodríguez, R. (2013) Metodología para la intervención psicopedagógica de los profesores de Educación Física con los escolares del primer ciclo primario con signos de dislexia y disgrafía. Tesis de grado (Doctor en Ciencias de la Cultura Física), Matanzas, Facultad de Cultura Física “Manuel Fajardo”.
58. Ruiz, A. (s/a) La investigación educativa. Material digital.
59. Sainz de la Torre, N. (2003) La llave del éxito. Puebla. Editora Siena.
60. \_\_\_\_\_ . (2011) Psicopedagogía de la Educación Física y el Deporte Escolar. La Habana, Editorial Deporte.
61. Santos, Y. (2010) Pasos metodológicos para propiciar la familiarización de las alumnas de Gimnasia Rítmica con la música antes del montaje de los ejercicios individuales. Trabajo de diploma. Facultad de Cultura Física, Matanzas.
62. Serer, F. (s/a) Particularidades de la preparación inicial en las edades de 6 a 8 años. Conferencia.
63. Vega, C.A. (2015) Música y Educación Física: El ritmo que nos une. Universidad de Valladolid. Facultad Universitaria de Educación. Disponible en:

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7013/1/TFG-L811.pdf>. Consultado el 24 de noviembre de 2017.

64. Zaplatynska, O. (2017) An influence of dancing track rhythm studying on its performance in rhythmic gymnastics at the initial stage of the training process. ISSN (English ed. Online) 2311-6374 2017, №3(59), pp. 82-85 Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/318042802>. Consultado el 3 de mayo de 2017.

## ANEXOS

### Anexo 1. Caracterización de la muestra del criterio de especialistas

| Especialistas | Años de experiencia | Grado académico o científico | Categoría docente |
|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------|
| 1             | 27                  | Dr. C.                       | Titular           |
| 2             | 25                  | Dr. C.                       | Titular           |
| 3             | 27                  | Licenciada                   | -                 |
| 4             | 15                  | Licenciada                   | -                 |
| 5             | 9                   | Dr. C.                       | Titular           |
| 6             | 12                  | Master                       | Auxiliar          |
| 7             | 14                  | Dr. C.                       | Auxiliar          |
| 8             | 8                   | Master                       | Auxiliar          |
| 9             | 6                   | Licenciada                   | -                 |
| 10            | 13                  | Dr. C.                       | Titular           |
| 11            | 10                  | Licenciada                   | Asistente         |
| 12            | 14                  | Master                       | Asistente         |
| 13            | 23                  | Dr. C.                       | Auxiliar          |
| Promedio      | 15.6 años           | -                            | -                 |

## ANEXO 2. Protocolo para la observación a los entrenamientos

| <b>Aspecto a observar en la parte inicial</b>   | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>B</b> | <b>R</b> | <b>M</b> |
|---|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Utilización de música, conteos, palmadas, u otros medios durante el calentamiento.                      |           |           |          |          |          |
| Acompañamiento de los ejercicios con apoyo y de centro con palmadas, música, conteos u otros medios.    |           |           |          |          |          |
| Juegos musicales utilizados.  |           |           |          |          |          |
| Aspectos teóricos sobre percepción del tiempo   |           |           |          |          |          |
| <b>Aspectos a observar en la parte principal</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>B</b> | <b>R</b> | <b>M</b> |
| Explicación y demostración del ejercicio con el tempo apropiado   |           |           |          |          |          |
| Utilización de música, palmadas, conteos u otros recursos para acompañar los ejercicios                 |           |           |          |          |          |
| Juegos musicales empleados  |           |           |          |          |          |
| <b>Aspectos a observar en la parte final</b>  | <b>Si</b> | <b>No</b> | <b>B</b> | <b>R</b> | <b>M</b> |
| Utilización de música, palmadas, conteos u otros recursos para acompañar los ejercicios de recuperación |           |           |          |          |          |
| Juegos musicales empleados  |           |           |          |          |          |
| Simbología: B: Bien, R: Regular, M: Mal   |           |           |          |          |          |

Marque con una (X) si el profesor cumple con el aspecto a evaluar y subraye (\_\_\_\_) en cada caso el medio utilizado.

La evaluación se realizará a partir de la siguiente escala:

- Si: cuando se aprecie la utilización de algunos de los aspectos referidos.
- No: cuando no se aprecie la utilización de los aspectos referidos.
- Bien (B): cuando se aprecie el correcto conteo o tempo del ejercicio por parte de la entrenadora.
- Regular (R): cuando se aprecie irregularidades al conteo o seguimiento del tempo del ejercicio por parte de la entrenadora, pero que permita su educación.
- Mal (M): cuando la entrenadora no logre llevar un conteo o tempo correcto para los ejercicios.

### ANEXO 3. Encuesta realizada a las entrenadoras de Gimnasia Rítmica

Área deportiva donde trabaja: \_\_\_\_\_

Nivel profesional: \_\_\_\_\_

Categoría científica: \_\_\_\_\_

Años de experiencia como entrenadora: \_\_\_\_\_

Categoría que trabaja: \_\_\_\_\_

Estimada entrenadora:

Se realiza actualmente una investigación sobre la percepción del tiempo en practicantes de Gimnasia Rítmica de la categoría pioneril, particularmente en niñas de seis años, con el objetivo de elaborar una herramienta metodológica que complemente las indicaciones del PIPD y que facilite su trabajo durante los entrenamientos, para alcanzar mejores resultados competitivos en este aspecto. Para ello se necesita de su experiencia como profesional de esta modalidad deportiva y le solicitamos que responda a las interrogantes que se formulan a continuación:

1- Conoce usted ¿qué tareas o indicaciones metodológicas se recogen en el PIPD para el trabajo con la percepción del tiempo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas \_\_\_\_\_

2- Trabaja usted la percepción del tiempo durante:

La preparación técnica \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

La preparación física \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

La preparación psicológica \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

La preparación teórica \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

Si su respuesta es afirmativa en algunos de los casos, por favor refiera cómo lo realiza.

3- ¿Conoce usted en qué consisten las percepciones del tiempo y su incidencia en la relación música movimiento?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

4- ¿Ha recibido durante su formación información concreta sobre este tema?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, por favor refiera cuál(es).

## **ANEXO 4. Guía para el análisis de documentos**

Programa Integral de Preparación del deportista de Gimnasia Rítmica

Categoría pioneril

- Objetivos generales para las áreas deportivas
- Objetivos específicos para la categoría pioneril, edad seis años
- Indicaciones metodológicas para este grupo etario
- Contenido teórico
- Objetivos, contenido y medios de los diferentes tipos de preparaciones (psicológica, artístico-estética, técnica corporal básica y específica, preparación física general y especial)
- Otras indicaciones



**ANEXO 6. Protocolo para la recogida de los datos de la prueba de Stamback,  
M. (Tempo espontáneo)**

| <b>Gimnasta</b> | <b>Tiempo (seg.)</b> |
|-----------------|----------------------|
| 1               |                      |
| 2               |                      |
| 3               |                      |
| 4               |                      |
| 5               |                      |
| 6               |                      |
| 7               |                      |
| 8               |                      |
| 9               |                      |
| 10              |                      |
| 11              |                      |
| 12              |                      |
| 13              |                      |
| 14              |                      |
| 15              |                      |

**ANEXO 7. Cuestionario para valorar la pertinencia de la propuesta  
(Para especialistas)**

Distinguido especialista:

Se lleva a cabo una investigación con el objetivo de elaborar tareas para favorecer la percepción del tiempo en practicantes de Gimnasia Rítmica de la categoría pioneril, específicamente niñas con 6 años de edad y perfeccionar así las indicaciones que parecen en el PIPD sobre la temática estudiada. Solicitamos de usted que valore la pertinencia de las tareas propuestas y para ello, además, le solicitamos que responda las interrogantes que se formulan a continuación:

Datos generales:

- ¿Cuál es la especialidad en la cual desarrolla su trabajo profesional? Marque con una equis.

Educación Física\_\_\_ b) Entrenamiento deportivo\_\_\_ c) Ciencias aplicadas a la Cultura Física \_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_

- ¿Cuál es su categoría docente?

a) Instructor\_\_\_ b) Asistente \_\_\_ c) Prof. Auxiliar\_\_\_ d) Prof. Titular\_\_\_

- Años de experiencia en esta esfera de la profesión:\_\_\_\_\_

- Grado académico o científico: a) Licenciatura\_\_\_ b)Maestría\_\_\_\_\_

c) Doctorado\_\_\_\_\_

- Dominio específico en el campo de estudio de la investigación:

| No | Esferas   | Niveles de dominio |      |       |      |
|----|---|--------------------|------|-------|------|
|    |   | Muy Alto           | Alto | Medio | Bajo |
| 1. | En la teoría y metodología del entrenamiento deportivo.                                 |                    |      |       |      |
| 2. | En las habilidades para el trabajo con estas edades.                                    |                    |      |       |      |
| 3. | En las habilidades para el trabajo con la música en las edades de 6 años                |                    |      |       |      |
| 4. | En las tendencias teóricas actuales sobre las percepciones especializadas de tiempo.    |                    |      |       |      |
| 5. | En los procedimientos prácticos para desarrollar la percepción especializada de tiempo. |                    |      |       |      |

A continuación le solicitamos que lea detenidamente las tareas elaboradas, que podrá encontrar en las siguientes páginas y cuando haya culminado, responda las preguntas que a continuación se formulan.

1. ¿Cuáles son las insuficiencias generales que ha detectado en el documento?

---

---

2. ¿Cuáles son los excesos del documento propuesto?

---

---

3. ¿Cuáles son las limitaciones del documento propuesto?

---

---

¿Qué sugerencias usted podría brindar para subsanar las dificultades que ha señalado o qué otras recomendaciones desea aportar?

---

---

Por último, le solicitamos que valore de forma concreta, a manera de resumen, las tareas elaboradas, concretando su juicio con una cruz (X) en la casilla correspondiente a su criterio.

| No. | Indicadores                           | Muy alta | Alta | Media | Baja |
|-----|---------------------------------------|----------|------|-------|------|
| 1.  | Objetividad                           |          |      |       |      |
| 2.  | Accesibilidad                         |          |      |       |      |
| 3.  | Posibilidades de aplicación práctica. |          |      |       |      |

Se le adjunta una hoja en blanco por si desea continuar con las aclaraciones de las interrogantes anteriores o alguna otra cuestión que considere necesario esclarecer para mejorar la investigación.

## **Anexo 8. Cuestionario empleado en el método criterio de usuarios aplicado a las entrenadoras de Gimnasia Rítmica de Matanzas**

Estimada entrenadora: Se está realizando una investigación sobre la percepción del tiempo, como componente importante para la educación artístico-estético en la Gimnasia Rítmica. Por la labor que usted desempeña ha sido seleccionada para llenar este instrumento y contar así con su importante colaboración. Gracias.

Luego de analizada la esencia de las tareas propuestas marque según su opinión sobre las mismas, utilizando la siguiente escala:

- 5-. Muy de acuerdo.
- 4-. De acuerdo.
- 3-. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- 2-. En desacuerdo.
- 1-. Muy en desacuerdo.

| <b>DIMENSIONES / INDICADORES</b>  | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>CONVENIENCIA DE LAS TAREAS</b>   |          |          |          |          |          |
| Para favorecer la educación del tiempo en los entrenamientos.   |          |          |          |          |          |
| Como complemento de las indicaciones que aparecen en el PIPD para la educación del componente Artístico-Estético.   |          |          |          |          |          |
| Para facilitar su incorporación práctica en el entrenamiento, mediante las actividades propuestas   |          |          |          |          |          |
| Para las gimnastas porque las acerca al componente música, indispensable en la Gimnasia Rítmica.  |          |          |          |          |          |
| <b>IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LAS TAREAS</b>  |          |          |          |          |          |
| Ayuda a resolver el problema de la educación musical en la Gimnasia Rítmica.  |          |          |          |          |          |
| Permite la vinculación de la educación musical y la actividad práctica.   |          |          |          |          |          |
| Trasciende el proceso de entrenamiento y ayuda a resolver otras problemáticas de la educación, como por ejemplo: valores y cultura general.                           |          |          |          |          |          |
| <b>UTILIDAD DE LAS TAREAS</b>   |          |          |          |          |          |
| Ayudan a desarrollar el componente artístico estético.  |          |          |          |          |          |
| Las actividades propuestas permiten a cualquier entrenadora dirigir eficazmente el proceso de Educación musical a través del trabajo con las percepciones del tiempo. |          |          |          |          |          |
| Se ofrecen tareas que complementan lo indicado en el PIPD para estas edades.  |          |          |          |          |          |

### Anexo 9. Resultados de la prueba de estimación del tiempo transcurrido

| <b>Gimn.</b> | <b>Intentos</b> |    |    |    |    | <b>Tende</b> | <b>Tend. E</b> | <b>Magn. E</b> |
|--------------|-----------------|----|----|----|----|--------------|----------------|----------------|
| 1            | 15              | 18 | 37 | 26 | 34 | T            | 26             | +4             |
| 2            | 25              | 32 | 36 | 25 | 35 | B            | 30.6           | -0.6           |
| 3            | 15              | 16 | 19 | 27 | 37 | T            | 22.8           | +7.2           |
| 4            | 22              | 37 | 38 | 27 | 31 | B            | 31             | -1             |
| 5            | 33              | 26 | 19 | 32 | 34 | T            | 28.8           | +1.2           |
| 6            | 38              | 42 | 47 | 36 | 42 | B            | 41             | -11            |
| 7            | 32              | 36 | 41 | 42 | 39 | B            | 38             | -8             |
| 8            | 23              | 15 | 18 | 39 | 24 | T            | 23.8           | +6.2           |
| 9            | 39              | 42 | 43 | 42 | 47 | B            | 42.6           | -12.6          |
| 10           | 43              | 39 | 42 | 25 | 42 | B            | 38.2           | -8.2           |
| 11           | 13              | 18 | 21 | 27 | 18 | T            | 19.4           | +10.6          |
| 12           | 46              | 16 | 17 | 25 | 24 | T            | 25.6           | +4.4           |
| 13           | 21              | 34 | 37 | 19 | 38 | T            | 29.8           | +0.2           |
| 14           | 27              | 39 | 28 | 42 | 39 | B            | 35             | -5             |
| 15           | 37              | 35 | 34 | 37 | 42 | B            | 36.6           | -6.6           |
| 16           | 28              | 32 | 37 | 19 | 28 | T            | 28.8           | +1.2           |
| 17           | 40              | 34 | 39 | 45 | 46 | B            | 40.8           | -10.8          |
| 18           | 16              | 17 | 24 | 27 | 36 | T            | 24             | +6             |

### Anexo 10. Resultados de la prueba (tempo espontáneo)

| Gimnasta/<br>Edad |   | Tiempo<br>(seg) | Tiempo entre pasos |
|-------------------|---|-----------------|--------------------|
| 1                 | 6 | 00:12.07        | 00:0.60            |
| 2                 | 6 | 00:11.24        | 00:0.56            |
| 3                 | 6 | 00:07.12        | 00:0.36            |
| 4                 | 6 | 00:09.22        | 00:0.46            |
| 5                 | 6 | 00:12.01        | 00:0.60            |
| 6                 | 6 | 00:12.13        | 00:0.61            |
| 7                 | 6 | 00:09.08        | 00:0.45            |
| 8                 | 6 | 00:10.15        | 00:0.51            |
| 9                 | 6 | 00:10.01        | 00:0.50            |
| 10                | 6 | 00:11.32        | 00:0.57            |
| 11                | 6 | 00:12.34        | 00:0.62            |
| 12                | 6 | 00:09.25        | 00:0.46            |
| 13                | 6 | 00:10.09        | 00:0.50            |
| 14                | 6 | 00:08.34        | 00:0.42            |
| 15                | 6 | 00:09.90        | 00:0.50            |
| 16                | 6 | 00:10.34        | 00:0.52            |
| 17                | 6 | 00:11.08        | 00:0.55            |
| 18                | 6 | 00:10.03        | 00:0.50            |