



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

ESTUDIO DE LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLÍMPICO “CIUDAD DE IBARRA” EN EL AÑO 2011 - 2012.

Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciada en la especialidad de Entrenamiento Deportivo.

AUTORAS:

Bedón Nenger Damaris Esmeralda
Chuquín Pillajo Andrea del Rocío

DIRECTOR:

Msc. Marcelo Andino

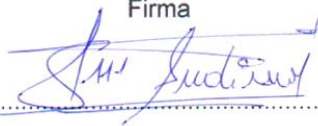
Ibarra, 2014

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Por la presente dejo constancia que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, presentado por las señoras Damaris Bedón y Andrea Chuquín, para optar el Grado de Licenciatura en Entrenamiento Deportivo, cuyo título tentativo es ESTUDIO DE LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLÍMPICO "CIUDAD DE IBARRA" EN EL AÑO 2011 - 2012; y en tal virtud, acepto asesorar a las estudiantes, en calidad de Tutor, durante la etapa del desarrollo de Trabajo de Grado hasta su presentación y evaluación.

En calidad de TUTOR a los 22 días del mes de Enero de 2014.

Firma



Msc. Marcelo Andino Andino

C.I...0501513758

DEDICATORIA

A mi hija Thais Marcela Andino Bedón, por ser lo más valioso que Dios me ha regalado, quien ha sido mi fuente de inspiración y la razón que me impulsa a salir adelante día a día con amor, paciencia y cariño .

Dedico también este trabajo a aquellas personas que de una u otra manera han colaborado conmigo.

Obtener la Licenciatura en Entrenamiento Deportivo es para mí un orgullo ya que pude cumplir una meta más en mi vida, y sentirme realizada como ser humano.

DAMARIS

DEDICATORIA

Obtener la licenciatura en Entrenamiento Deportivo es para mí una meta por lograr en la vida, para sentirme una vez más realizada como ser humano.

A MI HIJA:

Emily Giuliana

Por ser lo más grande y valioso que Dios me ha regalado, quien es mi fuente de inspiración y la razón que me impulsa a salir adelante.

A MI COMPAÑERA DE TESIS.

Por su comprensión y que a pesar de todos los obstáculos que se nos presentaron logramos el objetivo final.

ANDREA

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

Al Magister Marcelo Andino por su acertada dirección, conocimientos prestados, sugerencias y por ser un gran motivador durante la elaboración de éste trabajo.

Mis sinceros agradecimientos a los profesores que contribuyeron en mi formación profesional, ganándose mi respeto y admiración.

A todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron para hacer de este sueño una realidad el haber culminado mi carrera

Un reconocimiento especial a las autoridades de la Universidad Técnica del Norte por su importante e incondicional colaboración en la realización de la Licenciatura en Entrenamiento Deportivo.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y sobre todo felicidad.

Les doy gracias a mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, a mis hermanos por ser parte importante en mi vida y representar la unidad familiar.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A nuestro director de tesis, Msc. Marcelo Andino por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en nosotras poder culminar nuestros estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena en nuestra formación.

Para todos ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR	II
DEDICATORIA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
LISTA DE SIGLAS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	XIII
CAPÍTULO I.....	1
1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Delimitación del Problema	4
1.4.1 Unidades de observación.....	4
1.4.2 Delimitación Espacial	4
1.4.3 Delimitación Temporal	4
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo General	4
1.5.2 Objetivos Específicos.....	5
1.6 Justificación	5
1.7 Factibilidad.....	6
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
2.1.1 FUNDAMENTACION EPISTEMOLÓGICA	7
2.1.2 FUNDAMENTACION FILOSOFICA.....	8

2.1.4. FUNDAMENTACION SOCIOLOGICA	10
2.1.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLOGICA	12
2.1.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA	13
2.1.5. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	15
2.1.6 FUNDAMENTACIÓN EDUCATIVA.....	17
2.1.7 EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	19
2.1.8 LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR.....	23
2.1.9 FACTORES PRINCIPALES QUE DETERMINAN LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR.....	24
2.1.10 MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR.....	27
2.1.11 TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR	37
2.2. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL	38
2.3. GLOSARIO DE TERMINOS	39
2.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	40
2.5. MATRIZ CATEGORIAL.....	41
CAPÍTULO III	42
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	42
3.2 MÉTODOS.....	44
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.4 POBLACIÓN.....	46
3.5 MUESTRA	47
CAPÍTULO IV.....	48
4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.	48
4.2 CONTESTACIÓN DE LOS RESULTADOS	64
4.3. COMPROBACIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	65
CAPÍTULO V.....	67
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1. CONCLUSIONES	67

5.2. RECOMENDACIONES.....	67
CAPÍTULO VI.....	68
PROPUESTA ALTERNATIVA	68
6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	68
6.2 JUSTIFICACIÓN.....	68
6.3 FUNDAMENTACIÓN	69
6.4 OBJETIVOS.....	69
6.5 FACTIBILIDAD.....	70
6.6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	70
BIBLIOGRAFÍA.....	109
ANEXOS.....	111

LISTA DE SIGLAS

- ✓ MD = MINISTERIO DEL DEPORTE
- ✓ ME = MINISTERIO DE EDUCACIÓN
- ✓ COI = COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL
- ✓ COE = COMITÉ OLÍMPICO ECUATORIANO
- ✓ FIG = FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE GIMNASIA
- ✓ FEG = FEDERACIÓN ECUATORIANA DE GIMNASIA
- ✓ FDI = FEDERACIÓN DEPORTIVA DE IMBABURA
- ✓ APGI = ASOCIACIÓN DE GIMNASIA IMBABURA
- ✓ UTN = UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
- ✓ FECYT= FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- ✓ IP = INSTITUTO DE POSTGRADO UTN
- ✓ PDG = PROGRAMA DESARROLLO DE GIMNASIA FEG
- ✓ GAF = GIMNASIA ARTÍSTICA FEMENINA

RESUMEN

La presente investigación se orientó al Estudio de la Metodología para el Desarrollo de la Flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Judo, Tae kwon do, Patinaje, Atletismo y Gimnasia que practican en el complejo deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 - 2012, el marco teórico comprendió: la fundamentación teórica, La metodología de entrenamiento para la flexibilidad, estrategias para su desarrollo y flexibilidad, beneficios y desventajas; la investigación correspondió a un proyecto de desarrollo, no experimental, apoyado en un trabajo de campo y en una evaluación de la flexibilidad de los deportistas de las diferentes disciplinas. Los sujetos de la investigación además del personal técnico de Federación Deportiva de Imbabura fueron los deportistas de 7 y 8 años que entrenan regularmente en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012, quienes se constituyeron en la población y en el grupo de estudio. La técnica utilizada fue un cuestionario aplicado a los técnicos estructurado por preguntas y un test de flexibilidad con la utilización de un goniómetro. El test y cuestionario fueron validados mediante juicio de expertos. Las conclusiones más relevantes fueron que la mayoría de los entrenadores no conocen los métodos ni las estrategias más adecuadas para su desarrollo, casi la totalidad de los técnicos no poseen formación académica de tercer nivel, se habla de ejercicios activos y dinámicos para el trabajo de la flexibilidad, en relación a las recomendaciones se destaca la necesidad de capacitación y actualización permanente y la elaboración de guías o manuales para el desarrollo no solo de la flexibilidad sino de otras capacidades así como también de la preparación técnica. Los aportes más importantes fueron la evaluación de flexibilidad a los deportistas y así poder estructurar una Guía Metodológica para el desarrollo de la flexibilidad, en beneficio del personal técnico de Federación Deportiva de Imbabura, de profesores y estudiantes de Educación Física.

ABSTRACT

This research was aimed to study the Methodology for the Development of Flexible athletes 7 and 8 years in the disciplines of Judo , Tae kwon do , Skating, Athletics and Gymnastics practiced at the sports complex of the Olympic Stadium "City Ibarra "in the year 2011 - 2012 , the theoretical framework included: the theoretical foundations , methodology training for flexibility , strategies for development and flexibility , benefits and drawbacks , research corresponded to a development project , not experimental , supported by field work and an assessment of the flexibility of athletes of different disciplines. The research subjects in addition to the technical staff of Sports Federation of Imbabura athletes were 7 and 8 who train regularly at the Sports Complex Olympic Stadium "City of Ibarra" in the year 2011 to 2012, who constituted the population and in the study group. The technique used was a questionnaire applied to structured Liker questions and a test of flexibility with the use of goniometer technicians. The test and questionnaire were validated by expert judgment. The main conclusions were that most coaches do not know the methods and the most appropriate strategies for development, almost all of the technicians do not have tertiary academic education, we talk about active and dynamic exercises for work flexibility, as a result of the flexibility test level remains good. In relation to the recommendations highlighted the need for training and updating and developing guides or manuals for development not only flexibility but other skills as well as technical training. Constituted the most important contributions on data obtained from the evaluation of the flexibility of where inputs are obtained to structure a methodological guide for the development of flexibility, for the benefit of the technical staff of Sports Federation of Imbabura, teachers and students of Education Physics.

INTRODUCCIÓN

La flexibilidad, igual que las demás capacidades condicionales y coordinativas, se desarrolla a través de un proceso en el que son alterados los estados homeostáticos del organismo por estímulos externos (carga externa: ejercicio físico, medio ambiente físico y social, entre otros) que provocan respuestas internas (carga interna: cambios en los sistemas cardiovascular, respiratorio, neural, muscular) mientras dura el efecto de la influencia externa.

Este fenómeno, llamado síndrome general de adaptación, es válido para todas las actividades de vida del ser humano, pero en los procesos de educación física y el entrenamiento deportivo, que tienen como uno de sus fines fundamentales: lograr adecuadas respuestas y adaptaciones del organismo al esfuerzo causado por el ejercicio físico, los estímulos externos se deben dar en concordancia con principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento.

Aunque lo ideal es que se incremente el rendimiento por efecto de las cargas externas, es posible que se llegue a límites biológicos en que no haya más adaptaciones, a pesar del entrenamiento realizado. En estos casos el proceso se puede dirigir a mantener los logros del rendimiento alcanzado e, inclusive, como se dio en el proceso del entrenamiento deportivo, perderlos temporalmente.

En el desarrollo de la flexibilidad los estímulos externos son los ejercicios de movilidad articular o de estiramiento muscular. Las adaptaciones orgánicas esperadas se caracterizan por el incremento o mantenimiento de los límites de amplitud articular o de elongabilidad de los tejidos músculo-tendinoso y ligamentoso ejercitados y consecuentemente, una mayor eficiencia funcional del sistema músculo esquelético en ambos casos.

Esta capacidad física tiene factores condicionantes como la edad, el sexo, el medio ambiente, y factores morfológicos, fisiológicos, y mecánicos, entre otros, que impiden muchas veces que se logre con el entrenamiento mayor rendimiento y que hacen preferible propender por un mantenimiento de la capacidad funcional alcanzada y, además, en diferentes modalidades deportivas, una excesiva flexibilidad puede ir en detrimento de un gesto técnico adecuado.

De otra parte, un entrenamiento incorrecto de la flexibilidad puede provocar daños si se someten los tejidos ejercitados a sobreesfuerzos de movilidad o estiramientos. Por esto, preventivamente se debe entrenar en puntos de estiramiento límite llamados de "molestia" o "tensión" (pero no de dolor). Contrario a lo que tradicionalmente se ha enseñado

Los métodos para el desarrollo de la flexibilidad descritos a continuación no son los únicos referenciados en la teoría y la práctica, pero permiten visualizar las diferentes alternativas que se tienen según la intencionalidad de su empleo en el proceso del entrenamiento. Por su relación con la clasificación expuesta, según Fetz, y la descripción particular de algunos de ellos hecha en la literatura, se analizan así: 1) dinámicos activos, 2) dinámicos pasivos, 3) estiramientos estáticos, según Bob Anderson, 4) tensión, relajamiento, estiramiento, según S ven A. Solverborn, y 5) facilitación neuromuscular propioceptiva.

Conocida la importancia de esta capacidad en la preparación de los deportistas el presente trabajo se enmarcó en el estudio de la metodología que utiliza el personal técnico de Federación Deportiva Imbabura para el desarrollo de la flexibilidad con la finalidad de contribuir con su formación académica en beneficio de los deportistas de las diferentes disciplinas.

El trabajo está establecido en seis capítulos:

En el Capítulo I se describen las causas y efectos de la problemática alrededor de la metodología que utilizan los entrenadores de Federación Deportiva de Imbabura

En el Capítulo II se plantean las preguntas de investigación y definen las variables, el proceso metodológico para el desarrollo de la flexibilidad, evidenciando las ventajas y desventajas en mejoramiento de su rendimiento.

En el Capítulo III se plantea el referente metodológico de la elaboración de la investigación, siendo una guía en la construcción de las técnicas de investigación como el cuestionario y el test que ha permitido definir los resultados de la investigación

En el Capítulo IV se realizó la tabulación de los resultados de la investigación, en base de los cual y con la contrastación con las objetivos específicos nos permitió elaborar las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación

En el Capítulo V se plantea las conclusiones y recomendaciones que dan solución a esta investigación como fue la elaboración de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad

En el Capítulo VI se plantea una de las soluciones a esta investigación como fue la elaboración de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad

Anexo 1. Matriz de Explicación Situacional

Anexo 2. Encuesta del diagnóstico previo.

Anexo 3. Plan Operativo de la investigación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes

Tanto en Europa como en Norte América, el desarrollo del deporte como de la educación física se convierten en política de estado, realidad que no es ajena a los países socialista y comunistas en los que el deporte es tomada como un ejemplo de vida.

Sus deportistas se convierten en embajadores de sus países y desde su iniciación cuentan con profesionales sin dejar nada al azar.

Sin embargo en la mayoría de los países en vías de desarrollo como el Ecuador, no se le da casi ninguna importancia, no se conforma una verdadera política de estado que permita un desarrollo deportivo permanente.

Apenas y se pone énfasis en la competencia esto es, que se organiza eventos deportivos como los Juegos de la Revolución, Juegos Escolares, Juegos Nacionales entre otros, dejando de lado la formación profesional y especializada de los técnicos deportivos

Como se podrá llegar a un adecuado rendimiento deportivo si ni siquiera se contempla educadores físicos en la Educación General Básica y los pocos que existen se les asigna entre 2 y 4 unidades educativas, con lo cual tan solo alcanza una hora por semana para la asignatura de Educación Física

Tanto el Ministerio de Educación como el de Deportes no muestran un plan para proveer de profesionales para entrenadores, que aliente a los jóvenes por una carrera en beneficio de la actividad física y el desarrollo deportivo.

Con más de dos años de vigencia de la Nueva Ley del Deporte aprobada por la Asamblea Nacional en 2010 todavía no se elabora un escalafón para los técnicos deportivos, ni se define, los procesos de selección para que ocupen los respectivos cargos de entrenadores deportivos.

Con estas realidades, para dirigir los procesos metodológicos del entrenamiento deportivo basta con haber sido deportista o aficionado de las diferentes disciplinas deportivas así como también; Lo habilita tener título de Educador Físico aunque su formación curricular no lo acredita para ser Técnico Deportivo

1.2 Planteamiento del problema

La mayoría de profesionales que laboran en la Federación deportiva de Imbabura no tienen título profesional que los acredite para ejercer profesionalmente la disciplina a su cargo.

Algunos se encuentran estudiando en la Carrera de Entrenamiento Deportivo Especialidad Fútbol y Baloncesto en la Universidad Técnica del Norte, sin embargo son entrenadores de otras disciplinas deportivas como el Atletismo la Gimnasia el Tae Kwon Do y otras

Entonces existe una escasa profesionalización especializada que les permita una adecuada preparación metodológica para asegurar un permanente desarrollo deportivo. El proceso de enseñanza aprendizaje de una disciplina deportiva debe ser científicamente sustentado sin

embargo, como pueden transmitir conocimientos sólidos si no han recibido ninguna formación académica

Los entrenamientos se fundamentan en la experiencia y no en procesos científicos, el entrenador transmite lo que aprendió y con la misma metodología.

Es así que existe una deficiente planificación de los procesos de desarrollo deportivo dentro de estos la flexibilidad

Con una escasa evaluación y control de los procesos metodológicos para el desarrollo tanto de la preparación técnica como de la preparación física.

La insuficiente importancia que se da a los factores como la preparación física y dentro de esta la Flexibilidad no permite una técnica deportiva de calidad

La ejecución de muchos movimientos técnicos requieren un adecuado desarrollo de la flexibilidad, por ejemplo: los tiros o lanzamientos al arco y al aro respectivamente no son posibles con poca flexibilidad así como técnicas de piernas en Tae Kwon Do, o zancadas en el atletismo y el patinaje más aun la hiperextensión del tronco en la gimnasia

En la iniciación y formación metodológica de los deportistas se dan errores graves e importantes que, sin provocar ninguna deficiencia en el deportista, conducen a una mala enseñanza que posteriormente resulta difícil de corregir y desarrollar

El proceso metodológico de la flexibilidad juega un papel fundamental para que logren una adecuada formación sin que aquello les ocasione problemas físicos a futuro.

Se evidencia así, que al no tener un adecuado desarrollo de la flexibilidad la técnica deportiva es deficiente y puede ocasionar lesiones. Al no tener una formación metodológica el entrenamiento se basa en la experiencia y no se fundamenta científicamente

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012 ?

1.4 Delimitación del Problema

1.4.1 Unidades de observación.- Técnicos Deportivos y los deportistas de 7 y 8 años de las Disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra”.

1.4.2 Delimitación Espacial.- El presente proyecto, se llevó a efecto en las Disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia Deportivas del Estadio Olímpico Ciudad de Ibarra de la Federación Deportiva de Imbabura.

1.4.3 Delimitación Temporal.- La presente investigación se realizó en el periodo lectivo 2011-2012.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Establecer la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las

disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Indagar qué métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012
- Indagar las técnicas que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012
- Elaborar una guía didáctica para el desarrollo de la flexibilidad

1.6 JUSTIFICACIÓN

Un adecuado proceso de formación deportivo es fundamental en la consecución de resultados óptimos en una institución; las falencias en los procesos ocasionan dificultades que directamente perjudican a la calidad y a la imagen institucional, por lo que el estudio de la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012, permitió identificar la realidad sobre esta problemática, información válida para estructurar una propuesta de solución, por lo que la investigación se

justificó desde el ámbito de la metodología de los procesos de desarrollo deportivo.

La responsabilidad sobre la formación deportiva, es un compromiso social, en razón de que los actores principales son directivos, entrenadores y deportistas, y con ello la familia; por lo que, es una oportunidad para dar solución a un problema formativo que beneficia a la sociedad del deporte, ámbito en la que aporta el estudio del presente proyecto.

1.7 Factibilidad

Para el desarrollo de la investigación se contó con la autorización de los directivos de la institución y el interés de los técnicos deportivos, quienes comprometieron su aporte para proporcionar la información y las facilidades para la ejecución de cada una de las etapas, por lo que el proyecto fue factible. El proceso de investigación no demandó de un presupuesto elevado, y estuvo sustentado por las investigadoras, de igual manera se dispuso del tiempo necesario para cada una de las etapas investigativas, por lo que el proyecto fue factible de ejecución. Además la realización de la propuesta de investigación fue factible por las siguientes razones:

Se aprovechó de conocimientos, experiencias, bibliografía y páginas de internet, suficientes para el sustento teórico del trabajo de investigación. Este proyecto aportó a la formación académica del personal técnico de la Federación Deportiva de Imbabura. Se contó con el apoyo y la predisposición de todos los estamentos de la institución y del Director del proyecto, para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 FUNDAMENTACION EPISTEMOLÓGICA

Teoría constructivista

Para Ferreiro, R (2003):

El constructivismo es también una respuesta histórica, en este caso a los problemas del hombre y la mujer de hoy ante una avalancha extraordinaria de información y de los medios electrónicos y de comunicación que facilitan y promueven el empleo (a veces indiscriminado, superficial y limitado) de la información (p.24).

Los antecedentes del paradigma constructivista se encuentran en los trabajos de Lev S. Vygotsky (1896-1934) y de Jean Piaget (1896-1980), y resaltan de modo importante la búsqueda epistemológica sobre como se conoce la realidad, como se aprende; en otras palabras, la génesis y el desarrollo del conocimiento y de la cultura.

¿Se puede descubrir y / o construir el conocimiento? Según sea sí o no la respuesta a esta pregunta, se fundamenta o no la concepción constructivista de la educación, la enseñanza y el aprendizaje. Si se dan conocimientos acabados a los niños éstos nunca se percibirán a sí mismos como capaces de elaborar sus propias ideas, las cuales (ya sean

parcialmente correctas, o bien, incorrectas) pueden tener un cierto valor funcional o formativo. Además de inhibir la búsqueda, la confrontación, el movimiento de ideas, la creación de hipótesis, la imaginación, la fantasía y el error, se pide una sola respuesta: la dada por el maestro, la que “vienen en el libro”. En tal sentido la ciencia es un sistema cerrado, acotado en el tiempo de una vez y para siempre, de verdades para aceptar y repetir. El constructivismo trata de responder como se adquiere el conocimiento considerando a éste no en su acepción estrecha (como información), sino también en cuanto a capacidades, habilidades, hábitos, métodos, procedimientos y técnicas y, por qué no, actitudes, valores y convicciones.

Pero no solo intenta responder como se adquiere el contenido de enseñanza, sino también como se pasa de un estado de conocimiento inferior a otro de orden superior; más aún, como se forman las categorías del pensamiento racional. El constructivismo, si bien se acerca a la escuela activa y a otros modelos que proponen métodos activos, se distingue por reconocer la educación, la enseñanza y el aprendizaje como procesos factibles y necesarios de dirigirse con una intención de desarrollo.

2.1.2 FUNDAMENTACION FILOSOFICA

Teoría Humanista

“El hombre es ese ser superior dotado de inteligencia, que tiene una gran misión en la tierra: transformarla, conquistarla, utilizarla, construir un mundo nuevo maravilloso que supere y se sobreponga a las maravillas de la naturaleza” María Montessori.

Para Ferreiro, R (2003).

No obstante, como paradigma de la psicología, el humanismo nace ha mediado del siglo XX. Surge

como “fuerza alternativa” y respuesta ante las orientaciones teóricas y prácticas predominantes (el conductismo, el psicoanálisis, las filosofías existencialista) y como respuesta también al impacto social de las dos guerras mundiales, así como de otras guerras regionales, como las de Corea y Vietnam (p. 19).

Según Ferreiro, R (2003) dice “es también una consecuencia del clima de protesta sobre los currículos escolares existentes que no tenían en cuenta las características del estudiante como persona humana, no favoreciendo al desarrollo total de la personalidad de los alumnos” (p.20)

El humanismo es una respuesta histórica de reduccionismo psicológico, filosófico y sociológico ante el problema del hombre; un llamado de atención sobre la necesidad de estudiar a los seres humanos como totalidad dinámica en la relación continua con contextos interpersonales, es decir, sociales.

Para el humanismo cada ser humano, y por ende cada educando, es un ente individual, completamente único y diferente de los demás, que amerita respeto a su singularidad. El ser humano posee iniciativa, y preocupaciones y necesidades personales de crecer; es capaz de auto determinarse y tiene potencialidades para desarrollar actividades creativas. Por tanto, no se debe reducir a los alumnos a personas que continuamente procesan información en las clases: por el contrario, ellos poseen afectos, tienen vivencias, son individuos totales no fragmentados y, como un todo, aprenden y crecen como personas humanas.

Rasgos que debe asumir el entrenador humanista, ser un maestro interesado en el alumno como persona total. Procurar mantener una actitud receptiva hacia nuevas formas de entrenamiento; fomentar en su entorno el espíritu cooperativo, ser auténtico y genuino como persona, y

así se muestra ante sus deportistas. Poner a la disposición sus conocimientos y experiencia, así como la certeza de que cuando ellos lo requieran podrá contar con él.

Los deportistas deben ver a su entrenador no como una autoridad sino más bien como un amigo un compañero en quien confiar y el maestro debe estar preparado para no defraudar a su deportista dándole una educación integral y de alta calidad.

2.1.4. FUNDAMENTACION SOCIOLOGICA

Teoría socio crítica

Para esta corriente, la educación no es más que un aparato ideológico del estado capitalista, donde se prepara la mano de obra que necesita el sistema, al tiempo que internaliza la ideología dominante.

Para Bernal, C (2006)

La teoría crítica de la Escuela de Francfort, consideraba que el positivismo se reduciría a una aceptación crítica de los hechos, de lo existente, y no se daba cuenta de que los hechos no son datos inamovibles sino problemas, según Reale y Antiseri. Adorno criticó con dureza la sociología de carácter positivista (experimentalista), que no logra descubrir la peculiaridad típica de los hechos humanos y sociales, en comparación con los naturales. Este ataque frontal se dirige contra lo que Adorno considera imágenes desviadas de la realidad, imágenes que sólo desempeñan la función de servir al poder, en lugar de actuar como portavoz de una realidad marginante como la sociedad contemporánea (p.37).

Mardones y Ursúa, citados por Bernal, C (2006) dicen “la postura de la teoría crítica va más allá de las afirmaciones de Popper, ya que el problema de la ciencia, más que ser de carácter epistemológico y mental, es práctica y real”(p.38). Se acepta que la base fundamental del método científico es la crítica, la razón crítica, la cual no debe consistir en mostrar si un enunciado responde o no a los hechos empíricos para darle la categoría de conocimiento científico, sino que es una crítica que orienta a la ciencia a la anticipación de un modo de sociedad que facilite que el ser humano sea mejor. Se propone, por lo tanto, una metodología que responda a los datos de la realidad, pero que, principalmente, asuma un compromiso de contribuir en el bien de la sociedad y no de unos intereses particulares con pretensiones de objetividad, sino emancipadores y liberadores, propiciadores de la dignidad humana.

En síntesis, para los primeros representantes de la Escuela de Francfort, y en particular para Adorno y Horkheimer, la objetividad de la ciencia se logra con el método crítico. Pero la crítica no es sólo formal, ya que no se limita únicamente a la reflexión sobre los enunciados, métodos y aparatos conceptuales, sino que es crítica del objeto del que dependen todos esos aspectos, es decir, del sujeto y los sujetos vinculados con la ciencia organizada, pues si la crítica no se convierte en crítica de la sociedad, sus conceptos no son verdaderos.

Para Habermas y Apel es necesario hacer ciencia social crítico-hermenéutica con un método que necesariamente utilice tanto la interpretación como la explicación por causas, orientada por el interés emancipatorio y dirigida a construir una sociedad fraternal, humana y racional. (p.37, 38)

Por tanto, la educación que se imparte debe tratar, por una parte, de conservar sus valores y por otra, despertar en el estudiante el deseo de ser un instrumento del cambio de la sociedad. Por tanto, la educación que se imparte debe tratar, por una parte, de conservar sus valores y por otra,

despertar en el deportista el deseo de ser un instrumento del cambio de la sociedad.

2.1.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Teoría Cognitiva

Para Ferreiro, R (2003).

Los antecedentes del paradigma cognitivo están en los aportes de un grupo de disciplinas científicas al proceso de conocer la realidad, entre los cuales están la lingüística, la teoría de la información y la cibernética, así como los de la propia psicología: la Gestalt, la psicología genética y la psicología socio-cultural (p. 21).

Según Ferreiro, R (2003) dice “lo anterior ha sido motivado por la revolución científica-técnica, el aumento desmedido de la información, así como por los cambios trascendentales ocurridos en las comunicaciones y en la informática” (p.21).

En un sentido estricto, cognición (de cognitivo, conocimiento) es la búsqueda, adquisición, organización y uso de conocimientos.

Al movimiento cognitivo le interesa la representación mental y por ello, las categorías o dimensiones de lo cognitivo, como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje y el pensamiento.

La finalidad está en enseñar a pensar o, dicho de otra manera, en aprender a aprender, desarrollando toda una serie de habilidades como procesadores activos, independientes y críticos del conocimiento.

Los objetivos de enseñanza se plantean en términos de eventos y procesos internos, en lugar de las conductas observables a las que se refieren los conductistas; por ello, su grado de especificidad no puede ser igual como cuando formulamos objetivos en términos de conductas observables.

El aprendizaje significativo se obtiene en la misma medida en que se establece un vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos del alumno, si se relaciona de forma sustantiva y no arbitraria con lo que el alumno “ya sabe”.

Por lo anterior, el factor más importante que influye sobre un nuevo aprendizaje es cuánto conoce, que claridad y precisión tiene sobre el objeto de conocimiento, como lo tiene organizado y que sabe ya sobre lo que conoce.

Cada individuo posee sus propias experiencias por lo que el entrenador deberá ajustar su preparación a las diferencias individuales de cada uno de sus deportistas.

2.1.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Teoría Naturalista

Señalaba Rousseau que en la sociedad estaba el origen de todos los males de su época, aunque algunos pensadores de su tiempo le criticaban el hecho de su despreocupación por los procedimientos que se podrían emplear para terminar o minimizar dichos problemas, pero admitiendo los efectos de la sociedad en que vive.

Para Feroso, P (2007).

Los saberes cultos o no populares son: el técnico, el científico, el filosófico y el teológico. Suele

establecerse sinonimia entre las expresiones "clases de saber" y "formalidad cognitiva". La "formalidad cognitiva" significa el objeto formal, es decir, el aspecto bajo el cual se estudia una realidad. En ciencias de la educación la realidad estudiada es el proceso educativo; las formalidades o aspectos son cuatro: técnico, científico, filosófico y teológico. El saber técnico es el propio de los libros sobre el arte de educar, sobre la manera de realizar la educación, sobre la metodología en la enseñanza y sobre la forma de organizar un centro escolar. Sería saber científico, cuando se sistematizan los conocimientos sobre educación, cuando se usan métodos inductivos de investigación, cuando explicamos o comprendemos este fenómeno. Sería saber filosófico, cuando el conocimiento goza de la "ultimidad", cuando no nos contentamos con modelos empíricos y experimentales, y, cuando, en una palabra, nuestro saber sobre educación reúna las características que los filósofos exigen a su actividad cognoscitiva. Y, por fin, sería un saber teológico, cuando el conocimiento sobre la educación busque explicaciones bíblicas, dogmáticas, religiosas (p.3)

El saber técnico sobre la educación es la "Didáctica", la "Organización escolar" y la "Tecnología educativa"; el saber científico es la "Pedagogía" o "Ciencia de la educación"; el saber filosófico es la "Filosofía de la educación"; y el saber teológico, la "Teología de la educación". Todas estas disciplinas estudian la educación, pero bajo aspectos diferentes, a un nivel cognoscitivo distinto y bajo una formalidad diversa.

Según Feroso, P (2007) dice "el *saber técnico sobre educación*, en cuanto conocimiento, goza de las mismas características que todo saber

técnico; éstas son: aplicación del saber científico, forma práctica y concreta de conocer, realización beneficiosa de lo científico e intencionalidad funcional” (p.3). El saber técnico ha sustituido al saber por el *hacer*, a la teoría por la práctica, a la contemplación por la acción.

El técnico sabe hacer una cosa, pero ignora por qué se hace así. Los grados del saber técnico son: 1) la actuación del organismo por sus manos; 2) la forja de instrumentos manejados por el hombre para potenciar su poder; 3) la consecución de las máquinas o automoción; 4) la modificación del curso natural de los hechos o industrial. Las acepciones más comunes del saber técnico son: el conjunto de procedimientos de que se vale la ciencia para obtener determinados resultados; el bien cultural, como cúmulo de progresos materiales; y el dominio perfecto de una parcela práctica. (p.3)

Se buscare una formación integral de los deportistas de forma natural y a través de la participación activa y de forma divertida el niño y la niña aprende más y mejor de forma lúdica por medio del juego

2.1.5. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Teoría de los valores

(Del griego *άξιος* 'valioso' y *λόγος* 'tratado'), o filosofía de los valores, es la rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos.

Según Peiró, S (2009) dice “la concreción de estos lazos interpersonales son las costumbres, la moral. Pero, parte de la moral son los derechos y los deberes. No obstante, este par de términos nos lleva a concretar el estilo de vivir unos con otros” (p.31). En nuestras circunstancias se ha de interpretar desde la perspectiva democrática. Esto es: un estado político en el que la soberanía pertenece a la totalidad

de los ciudadanos, sin distinción de nacimiento, fortuna o capacidad.

Los derechos y obligaciones de unos con otros se formalizan en función del bien común de todas las personas que están delimitadas en contextos espacio-temporales: patria en la que vivimos, empresa laboral, vecindad en la que participamos para concretar la ciudadanía, la familia y nuestros desvelos, la escuela como medio de enculturación, etc.

En cada una de las instituciones mencionadas cada cual asume unos roles, estatus, funciones y tareas que se insertan dentro de los deberes cívicos, como son el cumplimiento de los siguientes: código de circulación, tributación, participación asociativa, votaciones, contribución, escolarización, etc. En tales elementos sociales palpamos la necesidad de los demás.

El hecho de trabajar con niños obliga a educar con el ejemplo acentuando valores y hábitos positivos los entrenadores de las escuelas deben fomentar el compañerismo y respeto a las individualidades así como la responsabilidad el respeto y otros valores que marcaran la vida de sus deportistas.

La reflexión explícita acerca de los valores, sin embargo, es anterior a la noción de axiología y puede remontarse a Hume, quien se preocupa principalmente por los valores morales y estéticos y elabora una teoría anti metafísica y nominalista de los valores.

La axiología no aborda los valores positivos, sino también los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio.

Según Piaget, el estudio de normas y valores de los 7 a los 12 años, se caracterizan por la aparición de nuevos sentimientos morales y, sobre

todo, por una organización de voluntad que desemboca en una mejor integración del “Yo” y en una regulación más eficaz de la vida afectiva.

Los primeros sentimientos morales derivan del respeto unilateral del niño pequeño hacia sus padres o hacia el adulto y como ese respeto comporta la formación de una moral.

El hecho de trabajar con niños obliga a educar con el ejemplo acentuando valores y hábitos positivos los entrenadores de las escuelas deben fomentar el compañerismo y respeto a las individualidades así como la responsabilidad el respeto y otros valores que marcaran la vida de sus deportistas.

2.1.6 FUNDAMENTACIÓN EDUCATIVA

Desarrollo motor

Dietrich, Nicolaus, Ostrowski, Klaus (2004). En relación al Desarrollo motor señalan que:

Usamos desarrollo motor como concepto general para designar la formación de las capacidades determinadas por control y regulación, que se muestran en los procesos de aprendizaje y coordinación o regulación del movimiento. Estos procesos de control y regulación se realizan mediante el sistema motor y su organización jerárquica en el sistema nervioso central (SNC), es decir, en el cerebro (p.94).

Dietrich, Nicolaus, Ostrowski, Klaus (2004), consideran que el “SNC desarrolla las condiciones de la actividad motora humana muy tempranamente. En el nacimiento, la mayor parte del cerebro humano

está ya bastante formado morfológicamente. Todas las capas, sobre todo de la corteza motora, son evidentes” (p. 94).

Las restantes células nerviosas (neuronas) y sus uniones fijas aparecen en las primeras semanas y meses después del nacimiento. El estadounidense demostró, con una investigación que duró decenas de años, que a partir del tercer mes de vida el número de células del cerebro ya no aumenta ni se densifica considerablemente el sistema de conexiones.

En ese momento, la corteza cerebral posee una red de conexiones capaz de realizar perfectamente todos los procesos centrales nerviosos que exige el entorno. Nuestro sistema nervioso central se compone de cerca de quince mil millones de células nerviosas (neuronas), que se combinan entre ellas y con un número casi diez mil veces mayor de conexiones transversales que forman una complicada red. Además, una célula nerviosa puede recibir cerca de mil canales nerviosos.) Así, aparece un modelo básico de relaciones y asociaciones—digamos el hardware— del ordenador biológico del ser humano.

A la edad de 6 años, el cerebro alcanza entre un 85 y un 90% de su masa final.

También los hemisferios del cerebro muestran ya a esta edad todas las circunvoluciones y surcos del adulto. El cerebelo, considerado como centro rector de la programación de los procesos rápidos de movimiento, alcanza del mismo modo a la edad de 6 años el límite inferior de la masa del cerebelo de los adultos. La sustancia blanca del cerebro experimenta profundos cambios debido a la mielinización aquí las fibras nerviosas se rodean, como si de un cable eléctrico se tratara, mediante una envoltura blanca de mielina clara para protegerlas de la excitación de otras fibras nerviosas. En el nacimiento se mielinizan casi exclusivamente las fibras nerviosas sensibles (aférentes).

Las razones que se pueden considerar para el estudio del desarrollo motor desde la educación física para Ausubel y Sullivan (1983), son:

1. Mayor comprensión de los procesos evolutivos e involutivos.
2. Generalización de los hallazgos para posteriores aplicaciones.
3. Evaluar la conducta humana de manera más efectiva.
4. Orientaciones teóricas a los profesionales y posibilitar futuras investigaciones.

2.1.7 EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Enseñanza: Transmisión de conocimientos y experiencias de una persona a otra. Según las concepciones más actuales, el docente actúa como "*facilitador*" y nexo entre la información y los alumnos.

Transformándola en conocimientos, mediante el proceso "enseñanza-aprendizaje". Las funciones principales del docente o entrenador son incentivar y orientar con técnicas apropiadas de enseñanza el proceso de aprendizaje de los alumnos (Alves de Mattos).

Aprendizaje: Son cambios relativamente estables en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia o práctica logrando que aparezcan en el sujeto asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental.

Aprendizaje Motor: Cambio relativamente permanente del comportamiento motor como resultado de la práctica y/o la experiencia.

El método es la forma de trabajo que fusiona todas las ideas anteriores para conseguir y alcanzar los objetivos.

Estrategias para el Aprendizaje

Para Beade, F (2010)

Cuando nos referimos al concepto metodología referimos una forma de actuación dirigida a la consecución de uno o varios objetivos. Es decir, CÓMO alcanzo las pretensiones propuestas. Así, la metodología indica la ordenación, secuenciación y temporalización de objetivos, contenidos, medios y métodos (de entrenamiento y enseñanza/ aprendizaje, E/A). El fin es optimizar la consecución de capacidades y cualidades por parte de un sujeto para aumentar su rendimiento en una materia específica.

Dos sistemas quedan claramente definidos, por una parte el sujeto que asimila-aprende, y por otra, el deporte, el fútbol, los contenidos específicos que se quieren estimular.

Para Beade, F (2010)

Nuestro foco de atención debe centrarse en el "sujeto que aprende", conociendo por una parte los mecanismos universales del aprendizaje de las personas y, lo que aún es más importante, los mecanismos individuales de asimilación de cada sujeto. Hablamos de una mayor personalización e individualización del entrenamiento, referidas no sólo al número de kilómetros, magnitud de resistencia en la sentadilla, umbral aerobio/ anaeróbico,... sino también al puesto específico: los estímulos significativos, las opciones de decisión, los roles y subroles que en esa demarcación sean generalizables, las acciones técnico/ tácticas más frecuentes, etc. En cualquier caso tiene mayor trascendencia cómo el jugador es capaz de asimilar y

adaptarse a los estímulos, y en qué grado autoconfigura lo aprendido. Adquiere vital importancia en este punto la retroalimentación o biofeedback, el conocimiento de la ejecución y del resultado por parte del jugador. Esta información, en sus formas variadas, se presenta de forma endógena (propiocepción, cinestesia,..) y de forma exógena (entrenador-refuerzo verbal, soportes audiovisuales,...), y en referencia al tiempo puede ser durante la ejecución, justo al final de la ejecución y/ o después de la ejecución. El futuro del entrenamiento táctico irá encaminado hacia la estructuración y definición de las retroinformaciones específicas. No todos aprendemos igual y eso debemos tenerlo en cuenta en nuestra estructuración del entrenamiento. (p. 19)

Las tendencias actuales en la relación teoría/ práctica deportivas, es decir, en los procesos metodológicos mediante los cuales pretendemos enseñar/ entrenar los deportes, se refieren a dicho proceso como un problema de especificidad de entrenamiento. Las adaptaciones biológicas sucedidas en el organismo de los deportistas como consecuencia de los estímulos de entrenamiento, deben ser entendidas como procesos internos en relación directa no sólo con la cantidad, sino también con la calidad de aquellos.

La respuesta fisiológica corporal no es el único factor explicativo de los síndromes de adaptación, requiriendo estos de un análisis más globalizado referido a la hipercomplejidad del sistema humano. Cada ejercicio, cada tarea, cada juego planteado con el fin de producir efectos, los provoca, positiva o negativamente, de forma específica en dependencia directa con la estructura formal y funcional del estímulo propuesto, y de forma sistémica en cuanto a que las modificaciones se

producen en todas y cada una de las estructuras que conforman el individuo en acción.

Entre estas variables que deberían ser utilizadas por el entrenador en el proceso de instrucción. Se incluyen:

- a) Proporcionar, frecuentemente, “feedback” e incorporar numerosas sugerencias y actividades.
- b) Proporcionar altos niveles de corrección y aclaraciones
- c) Comprometerse, ante todo, con la instrucción

La actual teoría y metodología del entrenamiento deportivo consiste en un sistema de conocimientos sobre las leyes que rigen el Proceso de Formación de la Maestría Deportiva (PFMD) a lo largo de un entrenamiento a largo plazo, y sobre las posibilidades de aplicar esas leyes en las condiciones de entrenamiento y competición.

Actualmente existen tres tendencias fundamentales en el desarrollo de la teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo (TMED).

Una de ellas vendría a ser la pedagógica, desarrollada en gran medida por los pedagogos deportivos a partir de conclusiones lógicas extraídas de su experiencia en la práctica deportiva. Se vale de recomendaciones para entrenadores del tipo: ¿qué hay que hacer en los entrenamientos? ¿Cómo hay que hacerlo? ¿Y cuándo? Las bases de este enfoque las puso el teórico soviético de la educación física L. Matveev (1964), quien sintetizó sus cincuenta años de experiencia como entrenador de la URSS, formuló sus teorías y acuñó conceptos tales como el de «periodización» del entrenamiento.

La esencia de este concepto radica en dividir el proceso de entrenamiento en pequeñas partes o «microciclos» y formalizar de manera lógica y especulativa sus contenidos, para después construir a

partir de ellos unas divisiones más grandes del proceso conocidas como «mesociclos» o «macrociclos».

La segunda tendencia, la teórico-pedagógica, incluye monografías y materiales didácticos en los que los autores tratan de aclarar los problemas de la preparación y formación de deportistas mediante el uso de hechos experimentales aislados e información científica divulgativa procedente del ámbito de la fisiología del deporte. En tales obras se expone con mayor riqueza de contenidos y corrección los mecanismos fisiológicos que forman la esencia del proceso de entrenamiento y determinan el progreso de los logros deportivos. Sin embargo, como en el caso anterior, su base metodológica se fundamenta en el concepto manifiestamente anticuado de la «periodización» del entrenamiento y no realiza ninguna aportación relevante.

Dentro de esta tendencia destacan las obras de T. Bompa (1985), D. Martin et al. (1993), G. Schnabel, et al. (1994), J. Malacko (1982) y V. Platonov (1986; 1997).

La tercera tendencia, la científico-aplicada, se centra en el estudio en profundidad de los factores, mecanismos y condiciones que inciden en el desarrollo de la maestría en todas las manifestaciones de su aspecto competitivo. Esta tendencia se fundamenta en los avances de la biología, la fisiología de la actividad muscular, la anatomía funcional y la morfología funcional, la biomecánica y bioenergética del deporte, la medicina deportiva y la psicofisiología y psicomotricidad del hombre.

2.1.8 LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR

La palabra deriva del Latín *flexere*, “curvar,” y se define como “la habilidad de curvarse/flexionarse.”

Para Martínez-López (2003), la flexibilidad expresa la *capacidad física para llevar a cabo movimientos de amplitud de las articulaciones, así como la elasticidad de las fibras musculares.*

Durante mucho tiempo, los estudios sobre flexibilidad estuvieron orientados hacia el entrenamiento deportivo sin embargo, actualmente, el énfasis en esa discusión ha cambiado. Según Araújo (1999) y Araújo (2000), hoy la flexibilidad es estudiada como una de las principales variables de la condición física relacionada con la salud. Tal hecho es señalado por Coelho y Araújo (2000) al afirmar que, en los programas de ejercicio físico, la flexibilidad empieza a tener más reconocimiento y valor, lo que puede representar una mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud.

(Herbert, R., Gabriel, M., 2002; Rusell, T., Bandy, W., 2004; Thacker, S., et al. 2004). Definen como la capacidad para desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimiento completo, sin restricciones ni dolor, influenciada por músculos, tendones, ligamentos, estructuras óseas, tejido graso, piel y tejido conectivo asociado

2.1.9 FACTORES PRINCIPALES QUE DETERMINAN LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR

La posibilidad de realizar ejercicios con gran amplitud depende, fundamentalmente, de la forma de las superficies articuladas, de la flexibilidad de la columna vertebral, y de la elasticidad de articulaciones, tendones y músculos. Sobre la movilidad de las articulaciones influye el tono de los músculos, que a su vez depende del estado del sistema nervioso central. La modificación de este estado se refleja en la amplitud del límite del movimiento. La amplitud del movimiento puede estar limitada por los ligamentos (incluida la cápsula articular), la longitud y la extensibilidad de los músculos y aponeurosis, tendones, interposición de

partes blandas o los topes óseos. La fase transitoria de contracción muscular voluntaria, así como el reflejo de estiramiento autógeno regulado por el mecanismo de los usos musculares, pueden también ejercer influencia sobre la amplitud del movimiento.

La determinación del grado óptimo de flexibilidad en una articulación determinada para un propósito particular es cuestión de un cuidadoso juicio profesional y no está sometida a generalizaciones. Las artistas de ballet, por ejemplo, muestran una hipermovilidad articular generalizada, lo que puede favorecer su selección para el adiestramiento.

En términos generales, la flexibilidad disminuye gradualmente desde el nacimiento hasta la senectud. Hacia una misma edad, las mujeres son, por término medio, más flexibles que los varones.

La flexibilidad es dependiente del tipo de articulación, de la longitud y elasticidad de los ligamentos, de la resistencia del músculo contra el cual se ha de trabajar en el estiramiento y de las partes blandas situadas alrededor de la articulación. (ver; Tabla N° 1).

Tabla N° 1: Los condicionantes de la flexibilidad, según Grosser (1981).

Condicionantes, dependencia.	Favorable.	Desfavorable.
Edad	Edad infantil (hasta 14 años)	Edad adulta
Elasticidad de músculos y ligamentos.	Gran extensibilidad, buena coordinación entre agonistas y antagonistas.	Poca extensibilidad, mala coordinación.
Estimulación muscular, tensión tónica.	Capacidad de relajación.	Relajación inhibida.
Excitación emocional,	En pequeña medida.	Demasiado fuerte y

tensión psíquica.		demasiado tiempo.
Biomecánico, anatómico.	Aplicación óptima de las palancas y grados de libertad existentes.	Ignorancia de las palancas naturales.
Hora del día.	De 11 a 12 horas, a partir de las 16 horas.	Horas de la mañana.
Temperatura externa.	Por encima de 18° C.	Por debajo de 18° C.
Calentamiento.	Suficiente y progresivo.	Excesivamente poco y demasiado rápido.
Cansancio.	Sin cansancio.	Cansancio fuerte.

Los niños pequeños poseen una elasticidad elevada a causa del aparato esquelético que aún no está solidificado. Según Fomin y Filin (1975), la flexibilidad de la columna vertebral alcanza su máximo a la edad de 8 a 9 años, y posteriormente decrece constantemente. También la abertura de las piernas y la movilidad escapular (Meinel, 1978) tienen su máximo desarrollo en este momento.

Se pueden producir daños si las articulaciones se entrenan de forma poco económica, desequilibrada o con sobrecarga. La programación del entrenamiento está profundamente afectada por la limitación temprana de la entrenabilidad de la flexibilidad.

A pesar de la amplia estimulación de la formación de la flexibilidad, cuando se va formando la coordinación haciendo innecesaria una mayor dedicación habrá que procurar formar a tiempo aquellos campos necesarios para el deporte concreto. Parece positivo, ya en la infancia, realizar un programa de formación de la flexibilidad junto con una gimnasia específica.

La capacidad de las fibras musculares para relajarse y extenderse como resultado de la extensión (y en relación con esto, la movilidad en las

articulaciones) se modifica en una amplia gama, en dependencia de las diferentes condiciones exteriores y del estado del organismo.

La temperatura de los músculos es un importantísimo factor que determina la elasticidad de ellos. La elevación de la temperatura del cuerpo bajo la influencia del calor externo o, como resultado de la realización de trabajos físicos, provoca una más activa circulación sanguínea por los músculos y hace más elásticas las fibras musculares.

Tiene un gran significado el tono del S.N.C. y, por consiguiente, el tono de los músculos. Se sabe que, en condiciones de un ascenso emocional, la amplitud límite de los movimientos es mayor que cuando se produce una depresión.

2.1.10 MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD MUSCULAR

Facilitación Neuromuscular Propioceptiva

El método que hoy conocemos como PNF comenzó como "facilitación propioceptiva", expresión desarrollada por el Dr. Herman Kabat a comienzos de la década del cuarenta.

En el año 1954, Dorothy Voss agregó el término "neuromuscular" generando aquello que hoy manejamos familiarmente como Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (PNF).

El marco conceptual en el cual el Dr. Kabat desarrolló el método PNF surgió a partir de su experiencia como neurofisiólogo y médico.

Por su parte, los trabajos de la Hermana Elizabeth Kenney, enfermera australiana que trataba a pacientes con polio con actividades de

estiramiento y fortalecimiento específicas, constituyeron una de las primeras influencias para Kabat.

En esa época, el trabajo de Kenney era considerado como una desviación del tratamiento tradicional ya que carecía de un fundamento neurofisiológico sólido. Kabat integró la técnica manual de la Hermana Kenney con el descubrimiento de Sherrington de inducción sucesiva, inervación e inhibición recíproca, y el fenómeno de irradiación.

Su objetivo consistía en desarrollar un enfoque de tratamiento aplicado que permitiera a los clínicos analizar y evaluar los movimientos del paciente y, al mismo tiempo, facilitar estrategias más eficientes de movimientos funcionales.

Principios básicos del método kabat

Movimientos complejos: Los patrones de movimiento utilizados en este método son globales, en masa, similares a los desarrollados en los actos de la vida diaria. El sentido de los mismos es diagonal y espiroideo, en consonancia con la disposición diagonal y rotatoria de huesos, músculos y articulaciones. Se realizan según 3 dimensiones: Flexión-extensión, abducción-adducción y pronosupinación; y se organiza alrededor de una articulación principal o pivot.

El movimiento se ejecuta desde la mayor amplitud, donde las fibras musculares están elongadas al máximo acortamiento del recorrido, aprovechando toda la amplitud del movimiento, y desde la parte más distal del segmento para recibir el mayor número de estímulos propioceptivos.

Resistencia máxima: Kabat se basa en el hecho de que la aplicación de la máxima resistencia manual, base de todas las técnicas de facilitación, es fundamental para conseguir el desarrollo de la resistencia y de la

potencia muscular. Facilita los mecanismos de irradiación e inducción sucesiva.

Contactos manuales: La presión manual ejercida sobre la piel que cubre músculos y articulaciones, se utiliza como mecanismo facilitador para orientar sobre la dirección del movimiento y demandar una respuesta motora.

Comandos y órdenes: Las órdenes han de ser claras, sencillas, rítmicas y dinámicas para facilitar el esfuerzo voluntario del paciente por medio de la estimulación verbal, siendo las más usuales “tire”, “empuje” y “sostenga”.

Compresión y tracción: Ambas maniobras estimulan los receptores propioceptivos articulares y favorecen, respectivamente, la estimulación de los reflejos posturales y la amplitud articular.

Estiramiento: La elongación de las fibras musculares, provoca por mecanismo reflejo, un incremento de la contracción muscular.

El movimiento impreso para obtener el reflejo de estiramiento debe ser breve y sincrónico con el esfuerzo voluntario del paciente.

Técnicas que facilitan la movilidad.

Sostener-relajar: Se aplica en pacientes que presentan una importante limitación de la amplitud articular. No provoca dolor. Se coloca el segmento en la máxima amplitud articular y se pide una contracción isométrica, sin permitir el movimiento. Después se relaja y se intenta ampliar el rango articular.

Contraer-relajar: Igual que la precedente, pero se permite el movimiento de rotación, puede hacerse en puntos sucesivos del recorrido.

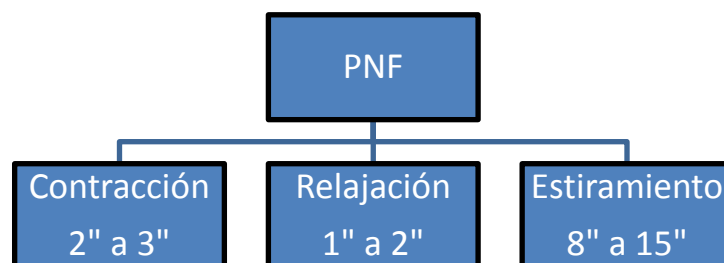
Inversión lenta, sostén y relajación: El objetivo es estimular al agonista después de relajar el antagonista. El paciente realiza el patrón hasta el límite de la movilidad articular. Seguidamente se provoca una contracción isométrica de los antagonistas, y se mantiene si es posible 30 segundos. A continuación, relajación progresiva, seguida de contracción isotónica del patrón agonista.

Iniciación o técnica rítmica: Está reservada para pacientes que sufren alteraciones extrapiramidales, como rigidez o temblor.

Tiene el propósito de promover la habilidad para iniciar el movimiento y aumentar la rapidez del mismo. Primero se ejecutarán los patrones de forma pasiva, por tanto, esta técnica estará contraindicada donde no se puedan realizar movilizaciones pasivas

Esta técnica conocida como FNP (facilitación neuromuscular propioceptiva) o bien **PNF**, siglas en inglés que significan Proprioceptive Neuromuscular Facilitation es un excelente método para lograr una rápida y eficaz mejora de la flexibilidad.

El PNF surgió como método terapéutico de rehabilitación muscular en víctimas de golpes y accidentes, luego fue adoptado por el deporte y la actividad física, para incrementar los niveles de flexibilidad de los atletas y deportistas.



Según Kabat

Este sistema consiste en realizar una contracción isométrica previa al estiramiento durante un lapso de 2'' o 3'', luego se procede a relajar el

músculo durante 1" o 2 " y finalmente estiramos dicho músculo exigiéndolo, pero suavemente, durante un lapso de 8" a 15'.

Generalmente se realizan 2 a 4 series por cada ejercicio, dependiendo del estado físico del atleta. Si bien esta técnica es excelente y eficaz a la hora de lograr un incremento de la capacidad de flexibilidad muscular, debemos ser conscientes de que no debemos abusar de ella, lo que es más proclive a generar lesiones musculares que los métodos pasivos. Si este método es realizado suave y lentamente tampoco produce el reflejo miotático

Clasificación de los ejercicios para el desarrollo de la flexibilidad, según Jorge De Hegedüs.

Medios	Realización	Ejemplo
Ejercicios para el desarrollo de la flexibilidad activa.	A través de la contracción de los músculos agonistas responsables del movimiento.	Elevación hacia el frente y arriba de una pierna.
Ejercicios para el desarrollo de la flexibilidad pasiva.	A través del empleo de una fuerza extraña (compañero, implementos, propio peso corporal).	Sentarse en posición de vallas, o el spagat.
Ejercicios dinámicos.	Combinación rítmica entre la elongación y acortamiento de los músculos antagonistas.	1- elongar, 2- acortar, o 1-2-3- elongar con pequeños acentos, 4- acortar.
Ejercicios estáticos.	Mantener una separación articular máxima durante un	Flexión d cadera al frente y abajo hasta tocar el piso con las

	tiempo prolongado.	manos y quedarse en esa posición varios segundos.
Combinados.		Mezcla de ejercicios dinámicos y estáticos.

Según Di Santo, M., 2001, Entiende a la flexibilidad como una capacidad psicomotora compleja, cuya responsabilidad exclusiva es la reducción de la resistencia que los distintos tejidos ofrecen al incremento de la amplitud de movimiento, se deduce con cierta claridad que es precisamente la naturaleza de la composición histológica de las estructuras limitantes, en cada articulación y para cada movimiento particular de nuestro aparato locomotor, la que determinará su metodología específica de abordaje.

El uso de la elongación muscular en educación física y en la actividad deportiva, como mencionamos anteriormente está basada fundamentalmente en mitos y creencias más que en una evidencia y un conocimiento científico claro.

Tipo

Los cuatro principales tipos de elongación son: elongación pasiva asistida, elongación activa, elongación balística y la elongación con Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP).

En un tema bastante controversial se ha convertido el determinar cuál de estos tipos de elongación es más efectivo en la práctica. Las investigaciones concluyen que la elongación balística es la que presenta un mayor riesgo de provocar una lesión en su ejecución, debido a que genera grandes cargas a nivel de la unidad músculo tendinosa; además no induce a cambios permanentes en el rango de movimiento (ROM). Por

estas razones está claramente contraindicada en la mayor parte de los casos.

No es fácil determinar la mejor técnica de elongación, ya que cada una presenta sus puntos a favor y en contra de acuerdo a las condiciones en que estas son aplicadas. La elongación activa es bastante efectiva en situaciones en las cuales hay un gran número de individuos sin una supervisión personal de la técnica y en donde la eficiencia en términos de tiempo es prioritaria. La elongación muscular pasiva asistida y con FNP es muy eficiente cuando se cuenta con personal entrenado en la aplicación de estas técnicas y el trabajo es individualizado. Las más recientes investigaciones indican que las técnicas de elongación con FNP son las que provocan un mayor aumento en el ROM (Magnusson, S., et al. 1996; Prentice, W., 1997; Handel, M, et al. 1997; Davis, D., et al. 2005; Hernández, P., et al. 2005). En general el tipo de técnica a utilizar varía fundamentalmente de acuerdo a la situación que se presente, la cantidad de individuos, y la cantidad de personal entrenado en la aplicación de estas técnicas.

Intensidad

La elongación muscular, como cualquier otra forma de entrenamiento presenta potenciales efectos perjudiciales si los estímulos son entregados de una manera incorrecta, principalmente a nivel de la unión musculotendinosa en la cual se puede observar un debilitamiento estructural agudo posterior a la aplicación incorrecta de técnicas de elongación, es por esta razón que la intensidad de la elongación debe ser prescrita con sumo cuidado.

La aplicación de una elongación muscular debe tener en cuenta factores tales como la velocidad y la fuerza con la cual se aplica tomando en cuenta las propiedades viscoelásticas del músculo. La intensidad de la elongación se determina principalmente a través de la sensación subjetiva

del individuo al momento de realizar la acción y como premisa fundamental se debe velar por nunca sobrepasar los límites del dolor, es decir, debe ser una sensación clara y localizable de tensión muscular sin llegar nunca al dolor de ningún tipo. (Hernández, P., et al. 2005). La intensidad apropiada debe alcanzarse de forma lenta y constante, esto debe ser transmitido a los deportistas como elongar “solo hasta el punto de tensión” o “elongar hasta justo antes del límite del dolor o discomfort”.

Tiempo

La extensión de una sesión de elongación va a depender del músculo o grupo muscular a elongar, del objetivo que se busque dentro de la flexibilidad y de variables relacionadas con la técnica en sí. Estas variables son: el momento en el cual se aplica la elongación muscular dentro de una sesión de entrenamiento, el tiempo de mantención de la fuerza ténsil y de el número de repeticiones de cada elongación.

En relación a la primera de estas variables, podemos decir que la fase inicial del calentamiento previo no es el momento más indicado para la aplicación de la elongación muscular si el objetivo que se busca es aumentar el ROM, ya que una unidad musculotendinosa (UMT) “fría” es notablemente más “rígida” y susceptible a lesionarse que una UMT en un músculo que ha sido sometido a una actividad previa que aumente la temperatura del músculo (Noonan, T., et al. 1993; Safran, M., et al. 1989; Sapega, A., et al. 1981). El aumento de la temperatura se cree que permite disminuir la cantidad de puentes cruzados glicoproteicos en el colágeno de los tejidos conectivos, lo cual permitiría una elongación permanente de la UMT (Sapega, A., et al. 1981).

Por seguridad y eficiencia la elongación muscular se debería llevar a cabo de preferencia durante la fase de vuelta a la calma del entrenamiento. El tiempo durante el cual la tensión debe ser aplicada es un punto muy controversial y a la vez fundamental para determinar la

eficiencia de un protocolo de elongación muscular. En base a la más reciente investigación sobre el tema en animales y humanos se recomienda que la elongación debe ser mantenida entre 15 y 30 segundos (Anderson, B., Burke, E., 1991, Zachazewski, J., et al. 1996; Davis, D., et al. 2005).

Menor cantidad de evidencia científica existe con respecto a la cantidad de repeticiones que deben ejecutarse en una serie de elongaciones, estudios en animales muestran que solo existe un aumento significativo de ROM durante las 4 primeras repeticiones de una serie. El American College of Sports Medicine (ACSM) e investigaciones recientes (Knudson, D., 1995; Bennell, K., et al. 1999; Evetovich, T., et al. 2003; Davis, D., et al. 2005), recomiendan de tres a cinco repeticiones para cada serie de elongación en un músculo o grupo muscular determinado.

Frecuencia

La flexibilidad, al igual que la resistencia cardiovascular se pierde rápidamente sin un entrenamiento sistemático (Wilmore, J., Costill, D., 1998; Bandy, W., et al. 1998). Numerosos estudios realizados en animales y humanos han documentado el comportamiento del sistema neuromuscular frente a la elongación. Magnusson (1998), encontró que hubo una disminución significativa del *stiffness* y la tensión pasiva ejercida por el músculo luego de un protocolo de elongación, sin embargo, estos valores retornaron a su condición basal luego de una hora.

En cuanto al entrenamiento a largo plazo, los avances alcanzados en relación al ROM pueden perderse en parte luego de una semana sin entrenamiento (Tanigawa, M., 1972; Starring, D., et al. 1988; Spornoga, S., et al. 2001), desafortunadamente existen muy pocos estudios en relación a este tema, sin embargo, y en base a la revisión bibliográfica y los estudios más recientes se puede recomendar que la elongación muscular debería realizarse por lo menos tres veces por semana, e

idealmente todos los días y/o posterior a toda sesión de entrenamiento físico deportivo.

Tipo Modalidades de elección preferente son las técnicas de elongación pasiva asistida, elongación activa y con FNP

Frecuencia Por lo menos tres veces por semana, idealmente todos los días y/o después de cada entrenamiento.

Intensidad Elongar lentamente el vientre muscular y mantener en la posición utilizando la menor tensión que se requiera para mantener el segmento en el lugar deseado.

Tiempo

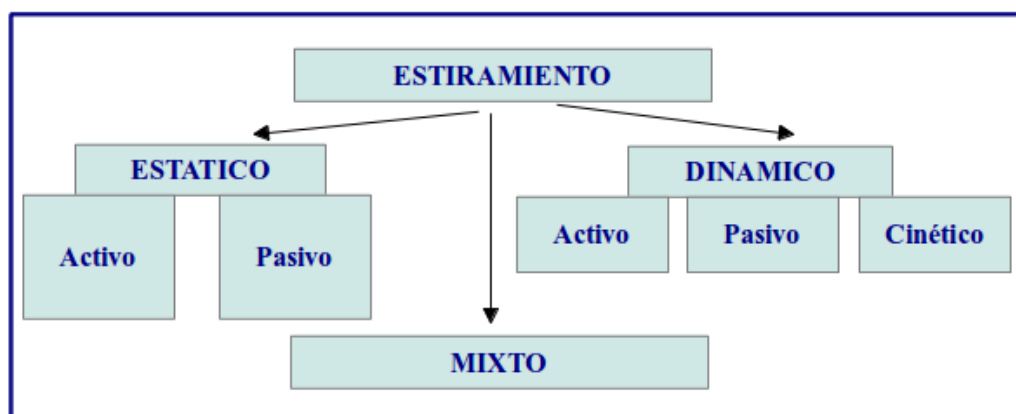
4 a 5 series, con mantención entre 15 a 30 segundos para cada grupo muscular.

Tipo	Modalidades de elección preferente son las técnicas de elongación pasiva asistida, elongación activa y con FNP
Frecuencia	Por lo menos tres veces por semana, idealmente todos los días y/o después de cada entrenamiento
Intensidad	Elongar lentamente el vientre muscular y mantener en la posición utilizando la menor tensión que se requiera para mantener el segmento en el lugar deseado
Tiempo	4 a 5 series, con mantención entre 15 a 30 segundos para cada grupo muscular

Recomendaciones sobre entrenamiento de la flexibilidad, según Moras (2003)

2.1.11 TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR

Según la clasificación que hace el profesor Gerard Moras, (2003) hay varios tipos de estiramientos según su finalidad:



Estiramiento estático. Se consigue y se mantiene una ADM si presencia de movimiento. Si el sujeto lleva la articulación hasta el límite articular máximo o submáximo y se mantiene la posición durante un tiempo. Hay 2 tipos:

- **Estático activo:** Siempre hay participación de una acción muscular para poder aumentar voluntariamente la tensión muscular.
- **Estático pasivo:** El estiramiento se lleva a cabo sin la acción muscular, solo con la ayuda de la gravedad o la intervención de un compañero o aparato.

Estiramiento dinámico. Se logra una ADM con presencia de movimiento articular. Se puede diferenciar entre:

- **Dinámico activo:** El grado de movilización y estiramiento se realiza mediante las contracciones musculares de los músculos antagonistas. Como por ejemplo, tumbados en el suelo, levantar una pierna.

- **Dinámico pasivo:** El grado de movilidad de la articulación y y de estiramiento muscular se produce a través de la propia gravedad, un compañero o un artilugio.
- **Estiramientos cinéticos:** El grado de movilización de la articulación se realiza a través de movimientos con tensiones explosivo-balísticas de los músculos antagonistas (músculos contrarios a las que llevan a cabo la acción principal). La diferencia con este estiramiento es la velocidad de ejecución comparada con un dinámico activo. Un ejemplo podría ser de pie, lanzar una pierna hacia arriba con mucha velocidad.

2.2. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

Es importante indicar desde el punto de vista de las investigadoras, en su relación directa con el tema investigado como fue el proceso metodológico para el desarrollo de la flexibilidad.

La principal preocupación de nuestra sociedad es la formación, pretendiendo vincular el proceso educativo con el desarrollo no solo deportivo sino global del país mediante un modelo educativo que haga frente los retos del nuevo milenio.

El deporte actualmente tiene un rol protagónico de gran importancia debido al requerimiento social por realizar actividad física causado por el incremento del interés en los diferentes extractos sociales debido a su incidencia en la calidad de vida.

Para contribuir dichos afanes nos corresponden enfrentar con una actitud activa, positiva y propositiva en los requerimientos de los integrantes de la institución deportiva. Considerando que es momento de adquirir otras opciones existentes en el desarrollo de la flexibilidad y por ende que deben ser exploradas por los pedagogos que reconocen

en los niños y jóvenes un papel activo y protagónico que promueven aprendizajes metodológicos.

2.3. GLOSARIO DE TERMINOS

Aprendizaje.- Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia

Antagonista: músculo opositor al movimiento que se extiende mientras que el agonista se contrae

Contracción muscular: estrechar un músculo provocando el movimiento de un segmento corporal.

Coordinación motriz.- La capacidad de realizar un movimiento de forma controlada y ajustada a los requerimientos que lo han originado.

Cualidades físicas.- Factores que determinan la condición física y orientan a la clasificación de una actividad deportiva de individuo.

Edad biológica.- Es la que se corresponde con el estado funcional de nuestros órganos comparados con patrones estándar para una edad.

Edad cronológica.- Es la edad del individuo en función del tiempo transcurrido desde el nacimiento, es por tanto la edad en años.

Esquema corporal: mapa mental del cuerpo con todas sus partes.

Estimulación.- Trabajo orientado a la actividad motriz y el juego

Facial: perteneciente al rostro.

Fases sensibles.- Son periodos en los que en el organismo se observa una especial sensibilidad, así como una abundante y rápida reacción ante ciertos estímulos de entrenamiento.

Gestual: movimiento del cuerpo o de un segmento corporal con la

Motricidad: “Acción del sistema nervioso central que determina la contracción muscular” DICCIONARIO PRÁCTICO OCÉANO, p 520.

Precisión: exactitud puntualidad de una acción

Proceso deportivo.- Proceso de enseñanza - aprendizaje seguido por un individuo para la adquisición del conocimiento y la ejecución práctica del deporte.

2.4 PREGUNTAS Y DIRECTRICES.

¿Qué métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012?

¿Cuáles son las técnicas que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012?

¿Cómo Elaborar una guía didáctica para el desarrollo de la flexibilidad?

2.5. MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORIAS	DIMENSIÓN	INDICADORES
Es el conjunto de actividades que nos permite llegar a la conclusión de una meta o camino valiéndose de métodos y estrategias	Proceso Metodológico para el desarrollo de la flexibilidad	Métodos Técnicas	Activos Dinámicos Estiramiento Balístico Estiramiento Dinámico Estiramiento Activo Estiramiento Pasivo Estiramiento PNF
	Técnica Deportiva	Deportes	Gimnasia Atletismo Tae Kwon Do Patinaje Judo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación propuesto correspondió a la consideración del proyecto factible por lo que constituye el desarrollo de una propuesta válida que permite ofrecer una solución a problemas de la realidad del personal técnico de la Federación Deportiva de Imbabura, es sustentada en una base teórica que sirva a los requerimientos o necesidades de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad.

Además es factible debido a que este proyecto contribuye en beneficio de la institución en razón de que, es quien desea mejorar el desarrollo del proceso del entrenamiento.

A continuación se detalla los tipos de investigación que sirven de base para el desarrollo de la investigación.

La investigación documental

Contribuye en la búsqueda de información en documentos para fundamentar en base a estudios y autores diversos el marco teórico, permitiendo conocer, analizar, comparar y deducir los diferentes enfoques, criterios, conceptualizaciones, análisis, conclusiones y recomendaciones que proporcionará este tipo de información acerca del área particular de estudio ayudando al desarrollo y ejecución del presente trabajo de investigación que se sustentó en información clara y concisa recopilada

de libros, textos, revistas de carácter científico, artículos de prensa, folletos, documentos, enciclopedias, internet y cualquier material escrito, referente al tema de investigación, constituye una de las primeras etapas de toda investigación, entrega información a las ya existentes como las teorías, resultados, instrumentos y técnicas usadas.

Investigación de Campo

Es porque para la recopilación de la información se lo realizó en el lugar de los hechos, es decir en la institución seleccionada, el complejo deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” de la Federación Deportiva de Imbabura, Cantón Ibarra utilizó técnicas como, encuestas y test deportivos, que fueron aplicadas a los deportistas que conforma las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia y a su personal técnico para recoger y registrar la información necesaria.

Investigación Descriptiva

Permitió el análisis y descripción de la realidad presente en cuanto a hechos, personas y situaciones, aportando para recolectar los datos sobre la base teórica planteada, resumiendo la información de manera cuidadosa para luego exponer los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyen a la investigación del problema ¿Cuál es la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012?

Investigación Propositiva

Permitió elaborar un modelo de investigación estratégica cuya finalidad es convertir en una herramienta práctica para el desarrollo, fortalecimiento

y mantenimiento de estándares de calidad, con el fin de lograr altos niveles de desarrollo, también contribuyó con ideas innovadoras enfocadas en solucionar un problema a nivel local y global.

3.2 MÉTODOS

Para el desarrollo de la presente investigación se empleó los métodos teóricos porque al momento de contextualizar el problema, requiere basarse en análisis y principios, los cuales conllevan a relevar las relaciones esenciales del objeto, que son fundamentales para comprender los acontecimientos que se susciten en la investigación.

Entre los métodos teóricos que se empleó se pueden citar los siguientes:

Método Científico

Se constituye el método general que se aplicó a la investigación, utilizando un conjunto de estrategias, procedimientos lógicos, estadísticos, para aplicar un proceso ordenado coherente y sistemático, para llegar a la comprobación y demostración de la verdad.

Este método permite el análisis del caso particular de la institución que se constituye en el universo de la investigación.

Método Inductivo y Deductivo

Se utilizó en la elaboración del marco teórico y el análisis de resultados del diagnóstico. Posibilitando descubrir, analizar y sistematizar los resultados obtenidos para hacer generalizaciones para el problema, así como también se utilizó en la interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones enfocadas a la propuesta.

Método Analítico – Sintético

Permitió desglosar la información y descomponerla en sus partes, logrando la amplia y clara descripción del problema, determinando sus causas y efectos, sirvió además para demostrar el tamaño exacto de la población y sacar conclusiones valederas y recomendaciones útiles en el proceso investigativo.

Método Descriptivo

Se lo utilizó para descubrir el problema tal como se presentó en la realidad en la institución investigada, permitiendo una visión contextual del problema y del lugar de investigación en tiempo y espacio, también se empleó para explicar de forma detalla el estudio de las métodos y estrategias utilizados en el desarrollo de la flexibilidad.

Método Estadístico

Contribuyo al análisis cuantitativo y porcentual de la información en el cálculo, en el campo de investigación puesto que después de la recopilación, agrupación y tabulación de datos se procedió a resumir la información a través de tablas, gráficos y en forma escrita, con lo cual se estructuró en la síntesis de la investigación es decir las conclusiones.

Método Matemático

Se utilizó para la tabulación que permitió obtener porcentajes de opinión o respuesta para luego elaborar conclusiones y recomendaciones.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En el trabajo de investigación se aplicó técnicas como:

Encuesta .- Con el propósito de recopilar información que será aplicada al personal técnico que labora en la institución para considerar criterios importantes que permiten determinar con que metodología desarrollan la flexibilidad el personal técnico de Federación Deportiva de Imbabura.

Tomando en cuenta que las técnicas dependen de las fuentes de información se utilizó como instrumento de recolección de información la encuesta y como técnica un cuestionario que permitió obtener datos provenientes de las técnicos deportivos encuestados. Aplicadas las encuestas se procedió a realizar un análisis de cada uno de los instrumentos y técnicas de la investigación con la finalidad de tabular los datos consignados en ellos.

El Test

Mediante esta técnica se pudo obtener el nivel de flexibilidad que poseen los deportistas de 7 y 8 años de las diferentes disciplinas.

3.4 POBLACIÓN

La población que se tomó para realizar la investigación se conformó por la totalidad de los Técnicos Deportivos y los deportistas de 7 y 8 años de las Disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” de la federación Deportiva de Imbabura.

Personal técnico

Atletismo	5
Judo	3
Tae Kwon Do	2
Patinaje	2
Gimnasia	3
TOTAL	15

Deportistas

	7 años		8 años	
	D	V	D	V
Atletismo	7	10	8	9
Judo	6	5	5	5
Tae Kwon Do	5	7	6	8
Patinaje	8	10	10	6
Gimnasia	10	2	15	0
Subtotal	36	34	44	28
TOTAL	70		72	

3.5 MUESTRA

No se realizará el cálculo de la muestra por el reducido número de la población, es decir se trabajó con el universo de la población.

CAPÍTULO IV

4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

4.1 Encuesta aplicada a los entrenadores de las disciplinas de Atletismo, Gimnasia, Judo, Patinaje, Tae Kwon Do, que practican en el Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra”, y un test a los niños y niñas de 7 y 8 años “Ciudad de Ibarra” de la Federación Deportiva de Imbabura.

Antes de abordar el tema de investigación se determinó el sexo y la formación académica de los entrenadores, así como su experiencia al frente de cada una de las disciplinas.

Posteriormente se realizó una encuesta a los entrenadores con la finalidad de determinar la metodología que utilizan para el desarrollo de la flexibilidad y un test a los niños y niñas de flexibilidad direccionando a las principales articulaciones del cuerpo.

- Cintura Escapular
- Tronco
- Cadera
- Rodillas

Posterior a la realización de la encuesta se realizó la respectiva interpretación y contrastación con los objetivos de investigación para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones

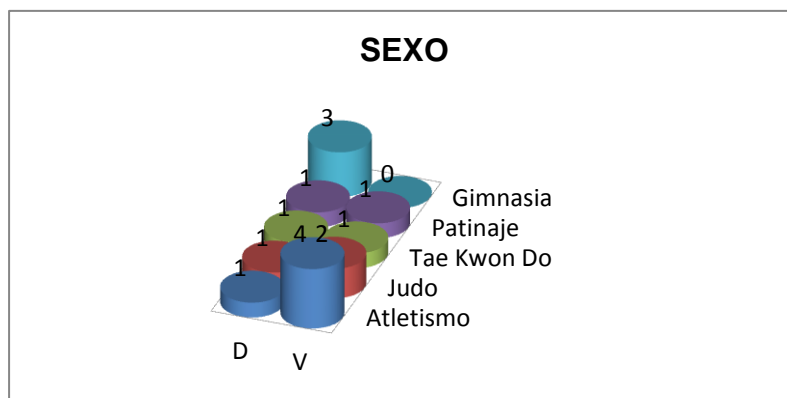
Encuesta entrenadores

Cuadro 1

Género de los entrenadores

SEXO		D	V
Atletismo	5	1	4
Judo	3	1	2
Tae Kwon Do	2	1	1
Patinaje	2	1	1
Gimnasia	3	3	0
		7	8
TOTAL	15	15	

Gráfico N° 1



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

Se puede decir que en la actualidad la distribución de entrenadores entre damas y varones es equilibrado.

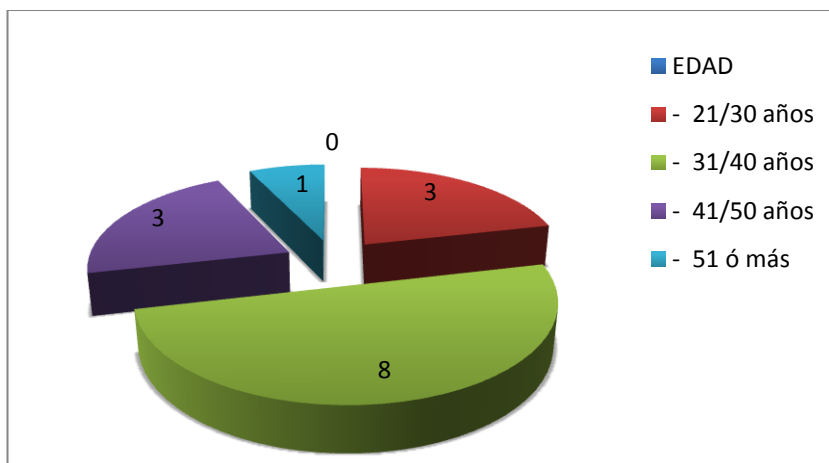
Cuadro 2

Edad promedio de los entrenadores

¿En qué edad se encuentra Ud.?

- 21/30 años	3
- 31/40 años	8
- 41/50 años	3
- 51 ó más	1

Gráfico N° 2



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

El promedio de edad de la fuerza técnica se encuentra entre 31 y 40 años de edad considerada como una población de técnicos deportivos relativamente jóvenes

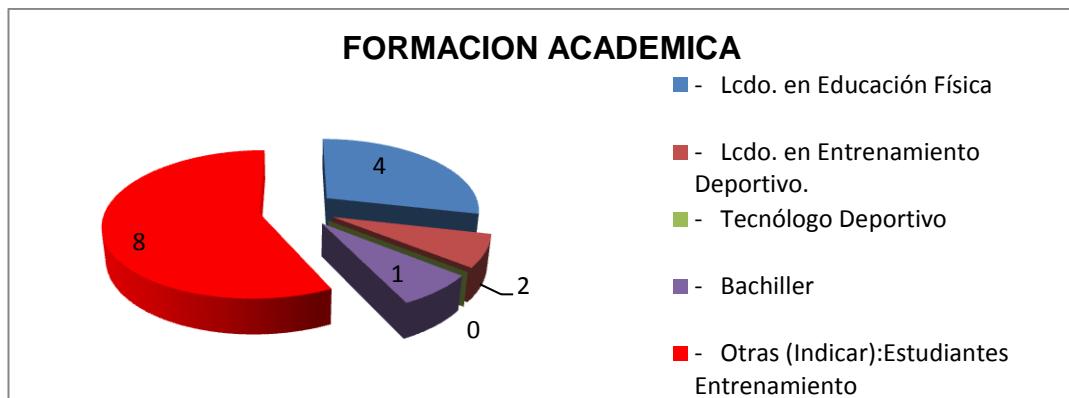
¿Qué titulación académica poseen?

Cuadro 3

Formación Académica

- Lcdo. en Educación Física	4
- Lcdo. en Entrenamiento Deportivo.	2
- Tecnólogo Deportivo	0
- Bachiller	1
- Otras (Indicar):Estudiantes Entrenamiento	8

Gráfico N° 3



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

A pesar de tener ya una edad que se considera madura la mayoría de los entrenadores encuestados se encuentran estudiando. Y una carrera a fin a su profesión como la Licenciatura en Entrenamiento y todos en la Universidad Técnica del Norte.

¿Cuántos años llevas impartiendo clases en tu disciplina deportiva?

Cuadro 4

Experiencia Laboral

0/3 años	1
4/7 años	4
8/10 años	6
+ de 10 años	4

Gráfico N° 4



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

La mayoría poseen una experiencia laboral entre los 4 y 7 años, seguramente sus procesos de entrenamientos estaban sustentados en la experiencia o en la improvisación

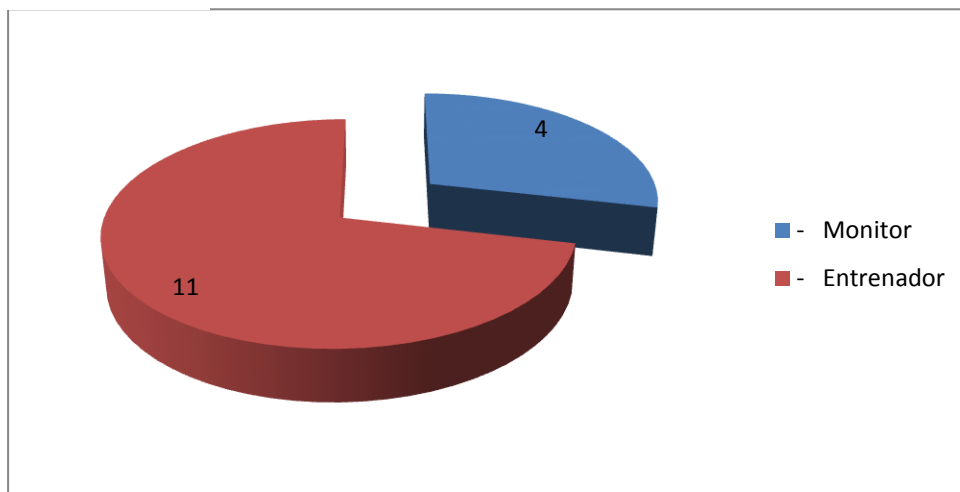
¿Cuál es su función al frente de sus deportistas?

Cuadro 5

Función deportiva

- Monitor	4
- Entrenador	11
- Preparador Físico	0
- Director Técnico	0

Gráfico N° 5



Casi la totalidad se desempeñan como entrenadores, lo que llama mucho la atención en razón de que no tienen la experiencia necesaria para esta función y por ende sus resultados deportivos no deben ser alentadores

Encuesta a los entrenadores

¿En qué momento de la clase desarrolla frecuentemente la flexibilidad?

Cuadro 6

Momento del desarrollo de la flexibilidad

Unidad de Entrenamiento			
Inicio	Principal	Final	En todas
6	3	4	2



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

El momento ideal para el trabajo de la flexibilidad es fundamental por cuanto eso determinará su adecuado desarrollo, mientras una buena porción de entrenadores considera, que es al inicio, la otra piensa que es al final

MARCA CON UNA “X” LA OPCIÓN CON LA QUE ESTÉS MÁS DE ACUERDO

¿Con qué frecuencia desarrolla la flexibilidad en su microciclo?

Cuadro 7

Frecuencia para el desarrollo de la flexibilidad

Unidad de Entrenamiento			
Veces por semana	Veces por semana	Veces por semana	Veces por semana
1	2	3	Más de 3
0	2	3	9

La mayoría manifiesta que trabaja la flexibilidad más de tres veces a la semana lo que en principio debería aportar al desarrollo de la flexibilidad

¿Qué tiempo le dedica a la flexibilidad en su unidad de entrenamiento?

Cuadro 8

Volumen de trabajo de la flexibilidad

Unidad de Entrenamiento			
Minutos	Minutos	Minutos	Minutos
5 – 10	11-20	21-30	Más de 30
6	3	2	2

La flexibilidad al igual que cualquier capacidad física debe de ser desarrollado en un tiempo prudencial sin embargo la mayoría a penas y le dedica 10 minutos

Según su experiencia la flexibilidad es natural con el deportista o tiene que ser desarrollada?

Cuadro 9

Flexibilidad

- Natural	11
- Adquirida	4

Tanto la Preparación Física como la Técnica deben ser entrenadas, por lo que la falta de una formación académica se evidencia en la respuesta de esta pregunta, pues la mayoría considera que es natural.

¿Su proceso metodológico para el desarrollo de la flexibilidad en que método se fundamenta?.

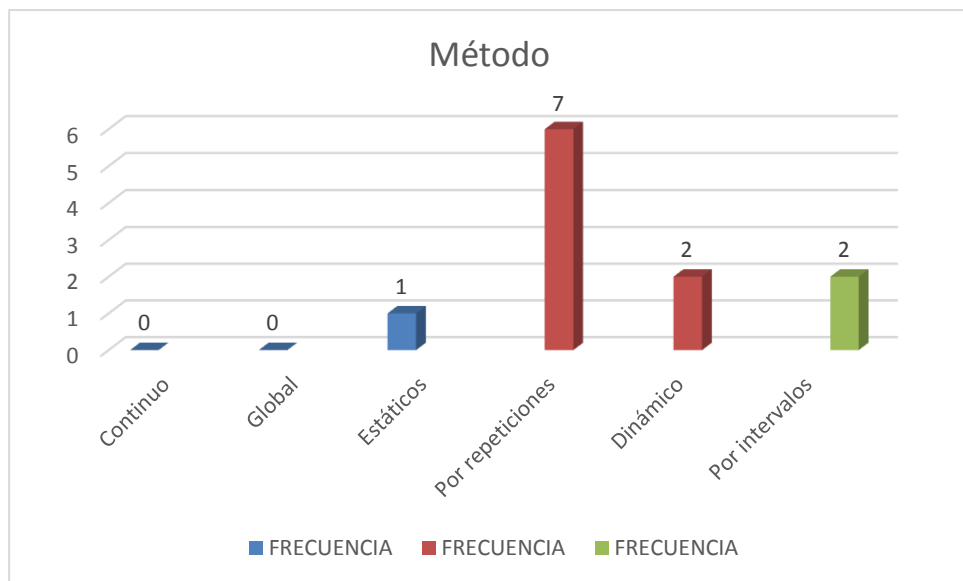
Cuadro 10

Método para el desarrollo de la flexibilidad

	FRECUENCIA		
	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Continuo	1		
Global	2		
Estáticos	1		
Por repeticiones		7	
Dinámico		2	
Por intervalos			2

Otro: Mantenimiento

Gráfico N° 7



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

Una vez más y en relación a que casi la totalidad de la fuerza técnica se encuentra profesionalizando se evidencia el desconocimiento de que método es el más adecuado para el desarrollo de la flexibilidad

¿Qué ejercicios utiliza para el desarrollo de la flexibilidad?

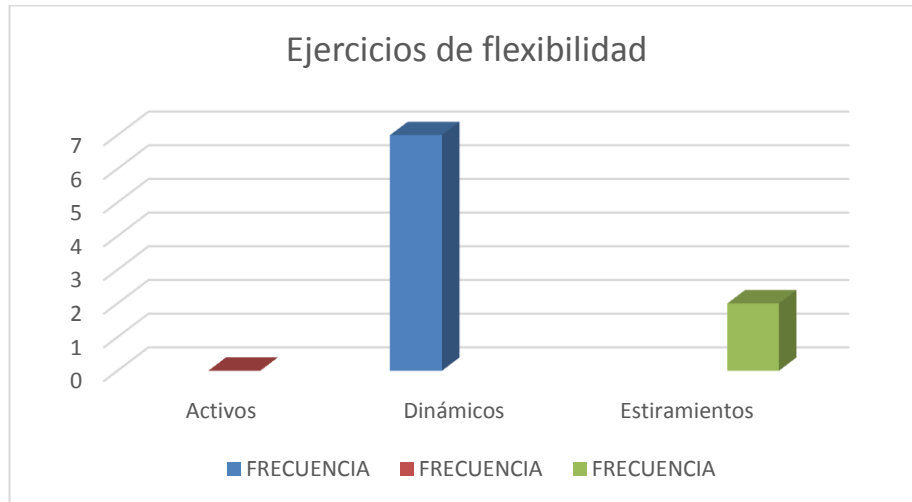
Cuadro 10

Tipos de ejercicios para el desarrollo de la flexibilidad

	FRECUENCIA		
	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Activos		5	
Dinámicos	8		
Estiramientos			2

Otro: 1 - Mantenimiento

Gráfico N° 8



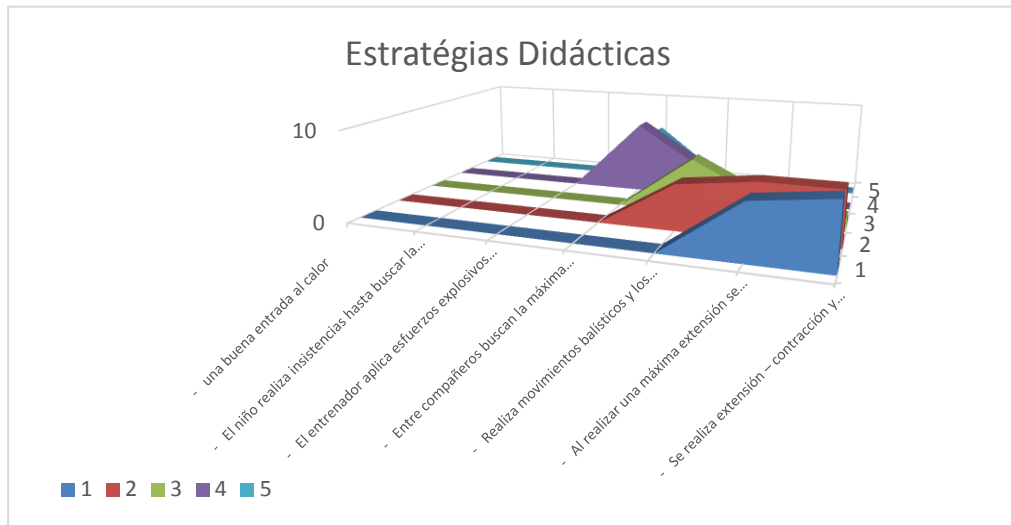
Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin

El trabajo con la utilización de ejercicios dinámicos solamente no garantiza desarrollo de flexibilidad, será necesario variar los diferentes tipos de ejercicios y así asegurar niveles más altos de flexibilidad

¿Qué estrategia utilizas en el desarrollo de la flexibilidad en tus clases? (Siendo el valor 5 el de máxima importancia y 1 el de menor. Puedes repetir valores según tu criterio)

	ESTRATEGIAS				
	1	2	3	4	5
- una buena entrada al calor					14
- El niño realiza insistencias hasta buscar la máxima abertura		3	6		5
- El entrenador aplica esfuerzos explosivos buscando la máxima abertura		1	8	5	
- Entre compañeros buscan la máxima abertura				8	6
- Realiza movimientos balísticos y los mantiene		5	6	3	
- Al realizar una máxima extensión se realiza una contracción muscular	6	6	2		
- Se realiza extensión – contracción y extensión	7	6	1		


Gráfico N° 9



Autor: Damaris Bedón, Andrea Chuquin


Todos los entrenadores están conscientes que para el desarrollo de la flexibilidad es necesaria una eficiente entrada en calor o calentamiento, le dan gran valor a que sea el profesor quien con movimientos explosivos busque la máxima abertura de sus deportistas, lo que no es lo más indicado puesto que existe gran riesgo de producirse lesiones.

**Baremo del test de Flexibilidad del tronco
Niños y Niñas de entre 7 y 8 años de edad.
Flexibilidad medida en cm**

Marca Máxima: 9		Amplitud: 13
Marca Mínima: -4		Intervalo: 0,65

Alumnas	Marcas	T. Intervalos	Frecuencia	F. Acumulada	Mediana	Flexibilidad
1	5	-4	1	1	14	Aceptable
2	6	-3,35	1	1	15	Aceptable
3	-2	-2,7	1	1	16	Mala
4	8	-2,05	1	1	16,5	Buena
5	6	-1,4	1	2	17	Aceptable
6	1	-0,75	3	4	17	Regular
7	3	-0,1	3	4	17	Regular
8	-1	0,55	5	6	19	Mala
9	-4	1,2	5	8	21	Mala
10	4	1,85	4	8	21,5	Aceptable
11	2	2,5	8	12	22	Regular
12	4	3,15	8	14	22	Aceptable
13	6	3,8	8	14	22	Aceptable
14	7	4,45	8	16	23	Buena
15	1	5,1	8	17	24	Regular
16	2	5,75	7	17	24,5	Regular
17	0	6,4	7	21	25	Regular
18	-1	7,05	6	22	25	Mala
19	8	7,7	5	22	25	Buena
20	9	8,35	5	24	25	Muy Buena
21	3	9	5	25	25	Regular
22	6	9,65	4	25	25	Aceptable
23	2	10,3	3	25	25	Regular
24	0	10,95	2	25	25	Regular
25	2	11,6	1	25	25	Regular

Objetivo: mide el grado de flexibilidad del cuerpo localizado en el tronco y las piernas.

Baremo del test de Flexibilidad profunda						
Niñas de entre de 7 y 8 años de edad.						
						
Marca Máxima:	26				Amplitud:	14
Marca Mínima:	12				Intervalo:	0,7
Alumnos	Marcas (cm)	T. Intervalos	Frecuencia	F. Acumulada	Mediana	Flexibilidad
1	17	12	1	1	17	Aceptable
2	23	12,7	1	1	18,5	Buena
3	16	13,4	1	1	20	Regular
4	20	14,1	3	3	20	Aceptable
5	26	14,8	3	3	20	Muy Buena
6	19	15,5	4	4	21,5	Aceptable
7	18	16,2	7	8	23	Aceptable
8	18	16,9	7	8	23,5	Aceptable
9	14	17,6	8	10	24	Regular
10	19	18,3	7	12	24	Aceptable
11	21	19	7	12	24	Aceptable
12	22	19,7	8	15	24	Buena
13	16	20,4	9	17	24	Regular
14	22	21,1	10	20	24	Buena
15	21	21,8	10	20	24	Aceptable
16	17	22,5	10	23	24	Aceptable
17	16	23,2	9	24	24	Regular
18	19	23,9	8	24	24,5	Aceptable
19	20	24,6	7	24	25	Aceptable
20	21	25,3	6	24	25	Aceptable
21	12	26	5	24	25	Mala
22	14	26,7	4	25	25	Regular
23	15	27,4	3	25	25	Regular
24	16	28,1	2	25	25	Regular
25	22	28,8	1	25	25	Buena

Baremo del TEST de Flexibilidad EN EL TRONCO POSTERIOR ARCO						
Niños y niñas de entre de 7 y 8 años de edad.						
Marca Máxima:	53				Amplitud:	53
Marca Mínima:	0				Intervalo:	2,65
Alumnos	Marcas (cm)	T. Intervalos	Frecuencia	F. Acumulada	Mediana	Flexibilidad
Alumno 1	31	0	3	3	15	Muy Buena
Alumno 2	50	2,65	3	3	15,5	Muy Buena
Alumno 3	46	5,3	3	3	16	Muy Buena
Alumno 4	29	7,95	3	3	16,5	Muy Buena
Alumno 5	0	10,6	3	3	17	Mala
Alumno 6	25	13,25	2	3	18	Buena
Alumno 7	43	15,9	2	3	19	Muy Buena
Alumno 8	0	18,55	2	3	19,5	Mala
Alumno 9	33	21,2	3	5	20	Muy Buena
Alumno 10	0	23,85	4	6	21	Mala
Alumno 11	28	26,5	6	10	22	Muy Buena
Alumno 12	30	29,15	7	13	22,5	Muy Buena
Alumno 13	45	31,8	7	15	23	Muy Buena
Alumno 14	22	34,45	7	16	23,5	Buena
Alumno 15	38	37,1	7	17	24	Muy Buena
Alumno 16	53	39,75	8	19	24	Muy Buena
Alumno 17	24	42,4	9	20	24	Buena
Alumno 18	26	45,05	8	22	24,5	Muy Buena
Alumno 19	38	47,7	7	23	25	Muy Buena
Alumno 20	40	50,35	6	24	25	Muy Buena
Alumno 21	37	53	5	24	25	Muy Buena
Alumno 22	26	55,65	4	25	25	Muy Buena
Alumno 23	20	58,3	3	25	25	Aceptable
Alumno 24	21	60,95	2	25	25	Aceptable
Alumno 25	29	63,6	1	25	25	Muy Buena

Baremo del test de Flexibilidad Spagat						
Niñas de entre de 7 y 8 años de edad.						
Marca Maximax:	26				Amplitud:	21
Marca Minima:	5				Intervalo:	1,05
Alumnos	Marcas (cm)	T. Intervalos	Frecuencia	F. Acumulada	Mediana	Flexibilidad
1	13	5	2	2	13	Regular
2	20	6,05	3	3	14	Aceptable
3	5	7,1	4	4	15	Mala
4	19	8,15	5	6	16	Aceptable
5	23	9,2	7	8	17	Buena
6	23	10,25	9	10	18,5	Buena
7	15	11,3	9	10	20	Regular
8	19	12,35	9	10	20	Aceptable
9	24	13,4	9	11	20	Buena
10	18	14,45	9	11	20,5	Aceptable
11	8	15,5	10	13	21	Mala
12	10	16,55	9	13	22	Mala
13	9	17,6	8	13	23	Mala
14	22	18,65	8	15	23,5	Buena
15	20	19,7	8	17	24	Aceptable
16	20	20,75	9	20	24,5	Aceptable
17	15	21,8	8	20	25	Regular
18	18	22,85	7	21	25	Aceptable
19	9	23,9	6	23	25	Mala
20	8	24,95	5	24	25	Mala
21	5	26	5	25	25	Mala
22	6	27,05	4	25	25	Mala
23	7	28,1	3	25	25	Mala
24	10	29,15	2	25	25	Mala
25	26	30,2	1	25	25	Muy Buena

4.2 CONTESTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El siguiente paso por seguir en la presente investigación correspondió a la discusión y contrastación de los resultados con los objetivos planteados en el estudio. Los resultados tienen como guía la variable general “Elaboración de una Guía didáctica para el desarrollo de la Flexibilidad” sobre la cual giran otras variables intermedias con sus indicadores e ítems.

Puesto que en el Desarrollo de la Flexibilidad están inmersos los entrenadores por ser los actores principales de la investigación, se los tomó en cuenta para elaborar los instrumentos, con la finalidad de que cada sujeto opine respecto de la metodología para el desarrollo de la Flexibilidad.

El instrumento construido para recabar información de los Técnicos Deportivos se los orientó en función de las preguntas de investigación.

4.3. COMPROBACIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo N° 1

Indagar qué métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años de las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012

Una vez más y en relación a que casi la totalidad de los entrenadores se encuentra profesionalizando se evidencia el desconocimiento de que método es el más adecuado para el desarrollo de la flexibilidad. Sin embargo se habla de métodos activos y pasivos aunque muy pocos entrenadores lo aplican.

Así como también algunos entrenadores utilizan las mantenciones como método para el desarrollo de la flexibilidad, a este método también se lo conoce como Streching.

Objetivo N° 2

Indagar las técnicas que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012

La mayoría de entrenadores manifiesta que los ejercicios dinámicos les dan mejores resultados en el desarrollo de la flexibilidad

Sin embargo el trabajo con la utilización de ejercicios dinámicos solamente no garantiza el desarrollo de flexibilidad, será necesario variar

los diferentes tipos de ejercicios y así asegurar niveles más altos de flexibilidad.

Todos los entrenadores están conscientes que para el desarrollo de la flexibilidad es necesaria una eficiente entrada en calor o calentamiento, le dan gran valor a que sea el profesor quien con movimientos explosivos busque la máxima abertura de sus deportistas, lo que no es lo más indicado puesto que existe gran riesgo de producirse lesiones.

Entre las técnicas más utilizadas mencionan los ejercicios balísticos y las mantenciones y la abertura por parte del técnico.

Objetivo N° 3

Elaborar una guía didáctica para el desarrollo de la flexibilidad

Puesto que más de la mitad de entrenadores encuestados se encuentran formándose académicamente en la Universidad Técnica del Norte, hace necesario en razón de que el conocimiento científico en la mayoría de técnicos deportivos es deficiente evidenciándose en la experiencia laboral y en sus procesos del desarrollo de la flexibilidad que una vez realizado los test básicos arrojan resultados por debajo de lo aceptable

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ La gran mayoría desconoce la metodología para el desarrollo de la flexibilidad en razón de que no poseen una formación profesional académica de tercer nivel
- ✓ Unos pocos profesionales manifiestan que los métodos utilizados frecuentemente son los dinámicos y activos, otros por medio del mantenimiento o stretching y una minoría que desarrollan por el método por repeticiones
- ✓ No están seguros si la flexibilidad es natural o tiene que ser adquirida
- ✓ Consideran que es el profesor quien tiene que a través de la abertura de las articulaciones conseguir su desarrollo
- ✓ Coinciden que una adecuada entrada en calor contribuirá para su desarrollo
- ✓ Utilizan ejercicios activos y dinámicos

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Acentuar y recalcar los métodos de mayor aporte para el desarrollo de la flexibilidad a través de seminarios o talleres de capacitación y actualización
- ✓ Recalcar los beneficios del desarrollo de la flexibilidad
- ✓ Evidenciar la importancia de la flexibilidad en la consecución de la técnica deportiva
- ✓ Elaborar y difundir una guía para el desarrollo de flexibilidad

CAPÍTULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD ORIENTADO A PROFESORES Y ENTRENADORES DEPORTIVOS

6.2 JUSTIFICACIÓN

De la investigación realizada se puede identificar los nudos críticos de la formación académica del personal técnico, como son pocos profesionales con título de tercer nivel; conocimientos de teoría y metodología del entrenamiento insuficientes, razón por la cual los profesores y entrenadores no llegan a aplicarlos; insuficientes conocimientos metodológicos para el desarrollo de la flexibilidad.

Al no tener una formación metodológica sustentada en principios y leyes del entrenamiento, su proceso deportivo no ofrece resultados halagadores para asegurar la consecución de una técnica adecuada.

La solución a este y otros temas indexados debería ser política de estado, lo cual en los últimos años se intenta atacar este problema sin embargo no llega todavía a los maestros o formadores deportivos, no está a nuestro alcance intentar solucionar a largo plazo esta problemática por lo cual este trabajo se centrará en lo que los investigadores pueden hacer, esto es, estructurar la guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad, puesto que para su elaboración se contará con todos los

factores necesarios para su aplicación, en calidad de entrenadoras de la disciplina de gimnasia en la Federación Deportiva de Imbabura

6.3 FUNDAMENTACIÓN

Como no puede ser de otra manera la mayoría ve de buen agrado la estructuración de la guía metodológica en razón de que contribuirá con su ejercicio profesional.

Se trata de que se describa de forma pormenorizado los métodos y estrategias más adecuadas para el desarrollo de la flexibilidad.

Hasta ahora la gran mayoría de los procesos de formación deportiva ha sido fundamentada únicamente en la experiencia de los técnicos, por lo cual sus resultados no son los esperados, lo que dificulta una técnica depurada e inclusive provoca lesiones deportivas.

Una vez estructurada y fundamentada científicamente, tanto los métodos y medios para el desarrollo de la flexibilidad se implementara para su desarrollo.

6.4 OBJETIVOS

General

Contribuir con el proceso metodológico del desarrollo de la flexibilidad en las diferentes disciplinas de la Federación Deportiva de Imbabura a través de la guía metodológica

Específicos

- Controlar y evaluar el proceso metodológico para el desarrollo de la flexibilidad

- Sugerir algunas estrategias o técnica que permitan el desarrollo de la flexibilidad.
- Asegurar una técnica depurada a través de un adecuado desarrollo de la flexibilidad.

6.5 FACTIBILIDAD

Por las características que presentó la Guía, desde el punto de vista técnico – metodológico, se consideró que tiene un alto criterio de factibilidad de utilización y manejo, para los técnicos deportivos de la provincia de Imbabura. Para la elaboración de esta Guía, se contó con una amplia bibliografía específica del tema, acompañado de la experiencia de las investigadoras, lo cual facilitó alcanzar un alto contenido teórico, científico y técnico.

Los recursos económicos que demandó la elaboración de la guía fueron exclusivos de las autoras.

Los medios propuestos han sido aplicados en las deportistas de gimnasia de la Provincia de Imbabura, gracias a la colaboración de la misma Institución

La guía se la difundió y se la está aplicando en las diferentes disciplinas que fueron objeto de la investigación y sus resultados permitirán mejorar el tratamiento de la flexibilidad. Así como también esta Guía se encontrara a disposición de todos quienes lo deseen a través de la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

6.6 ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

Estrategias Didácticas.- El presente Guía se puso a disposición de los técnicos deportivos de las disciplinas deportivas que practican en el

Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra”, y a la Federación Deportiva de Imbabura quien se encargara de difundir a todas las disciplinas.

Como estrategias de difusión el investigador utilizó las:

- ξ **Charlas**
- ξ **Talleres**
- ξ **Demostraciones**

Con la finalidad de contribuir con el proceso metodológico y con el objetivo de que la Guía se utilice permanentemente dentro del proceso de desarrollo de la flexibilidad, se planteó una serie de métodos que el profesor y entrenador debe utilizar de acuerdo con las necesidades de la disciplina que practique

Estrategias de Evaluación

- ξ Aplicación de test de Flexibilidad
- ξ Elaboración de un baremos para cada articulación

Criterios para evaluar:

Test Físico: Se debe poner énfasis en las necesidades propias de cada deporte y tomar en cuenta lo siguiente:

- ξ Se aplicarán los principales grupos articulares
- ξ La predisposición al esfuerzo y al poder mental de sostener los estiramientos.
- ξ Utilizar instrumentos para que la evaluación no sea muy subjetiva como el Goniómetro.

Esta evaluación sirvió para iniciar el proceso metodológico y buscar los más altos niveles de flexibilidad.

Ubicación Sectorial y Física

La ejecución del presente trabajo investigativo se aplicó a los técnicos y las evaluaciones a las deportistas que entrenan en las disciplinas deportivas que practican en el Estadio Olímpico Ciudad de Ibarra, Av. Jaime Roldós Aguilera, pertenecientes a la Federación Deportiva de Imbabura.

Descripción de la Propuesta

La presente Guía Metodológica consiste de un conjunto de métodos estrategias, debidamente seleccionadas para el desarrollo de la flexibilidad, aplicándose en los niños y niñas y que garantice su desarrollo.

Consta de dos partes.

La primera que se caracteriza por fundamentaciones teóricas y que sirvió de base para elaborar la segunda parte, esto es:

ξ Métodos Activos

ξ Métodos Pasivos

La segunda parte está determinada por medios o ejercicios que permitan la aplicación de los diferentes métodos del desarrollo de la flexibilidad. Se orientó a entrenadores de la Federación Deportiva de Imbabura, pero suministra insumos a futuras investigaciones en beneficio de los entrenadores del país.

Impacto social

El presente trabajo investigativo se dirigió a técnicos deportivos de Federación Deportiva de Imbabura, que tuvo como objetivo el proceso metodológico del desarrollo de la flexibilidad.

De acuerdo con la investigación realizada se detectó grandes vacíos en la formación académica de los técnicos, evidenciado niveles bajos de desarrollo de la flexibilidad.

Es por ello que fue preocupación primordial colaborar en su formación académica con este documento convertido en una Guía Metodológica y que se ha instrumento de trabajo.

La presente Guía, por considerarse un documento didáctico, pedagógico y metodológico, sirve de gran ayuda a todas las personas que se encuentren vinculadas con la formación de deportistas, esto es: monitores, entrenadores, profesores de educación física, dirigentes deportivos, padres de familia y otros.

Difusión

La Guía Metodológica para el desarrollo de la flexibilidad se aplicó inicialmente en la Asociación de Gimnasia de la Federación Deportiva de Imbabura, por ser las investigadoras parte de esta disciplina y sus resultados contribuyeron para la elaboración de la Guía

También, se entregó un informe de la presente investigación a la Federación Deportiva de Imbabura, quienes lo distribuyeron a los entrenadores de la provincia.

DESARROLLO

BLOQUE 1

CONCEPTOS BÁSICOS

Educación

"La meta principal de la educación es desarrollar hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece" JEAN PIAGET

"En su sentido más profundo educar no significa enseñar ni mucho menos entrenar para pensar, actuar o sentir de una manera determinada. Educar significa abrir horizontes que haga posible la afirmación del sujeto y su participación de forma responsable en la intervención cotidiana de la vida en sociedad" (Rodríguez, 2005)

EL DEPORTE ES UN MEDIO EDUCATIVO

Contreras (1989) expone que el deporte no es educativo por sí mismo, sino que será la metodología que utilicemos en su enseñanza, las condiciones en las que se desarrolle, lo que hará que nos pueda servir como medio de formación.

Será el profesor o entrenador el que liberará al deporte de sus características no educativas como el elitismo, la falta de coeducación, la excesiva importancia del resultado o la especialización temprana para que pueda ser utilizado como un contenido educativo.

Díaz Suárez (1995) añade que el deporte bien utilizado nunca se podrá poner en duda como medio educativo, de recreación o esparcimiento y para acrecentar o mantener la salud.

Gutiérrez (1998) añade que el deporte será educativo o no en función de cómo el educador oriente esa actividad y cómo organice las experiencias motrices, cognitivas y afectivas que caracterizan cada actividad deportiva.

Principios para que la práctica deportiva se desarrolle de forma más educativa posible (MEC, 1989):

- Tendrá un carácter más abierto, dirigido a todos aquellos que quieran participar, evitando las discriminaciones por razón de nivel, sexo, u otras.
- Tendrá unos objetivos más globales, no solo motrices. De esta forma contribuiremos a entender el deporte como parte de la educación de forma mucho más global.
- Tendrá unos planteamientos que superen la excesiva importancia que se le suele dar a los resultados, buscando otros aspectos importantes que el deporte puede ofrecer y que van a ser más útiles y educativos en la formación de nuestro alumnado.

ENSEÑANZA (Proceso enseñanza – aprendizaje)

La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un profesor, o docente, uno o varios alumnos o discentes y el objeto de conocimiento.

Dentro del aprendizaje cognitivo o de contenidos y según la concepción enciclopedista, el docente transmite sus conocimientos al o a los alumnos a través de diversos medios, técnicas y herramientas de apoyo; siendo él,

la fuente del conocimiento, y el alumno un simple receptor ilimitado del mismo.

De acuerdo con las concepciones más actuales el docente actúa como "facilitador", "guía" y nexo entre el conocimiento y los alumnos, logrando un proceso de interacción (proceso "enseñanza-aprendizaje") basado en la iniciativa y el afán de saber de los alumnos.

En el caso específico del DEPORTE el objetivo del proceso de enseñanza es conseguir un APRENDIZAJE MOTOR. Por ello el proceso de enseñanza aprendizaje en un ámbito educativo tiene características específicas que lo diferencian del aprendizaje cognitivo.

El aprendizaje, en general, supone un proceso de modificación de la conducta, más exactamente un cambio estable de la conducta como consecuencia de la práctica. En el caso del APRENDIZAJE MOTOR las conductas modificadas son MOTORAS.

ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL APRENDIZAJE MOTOR:

- CAMBIO O MODIFICACIÓN.
- CONDUCTA MOTORA.
- PRÁCTICA.
- INFORMACIÓN.

PEDAGOGÍA

El significado etimológico de pedagogía está relacionado con el *arte o ciencia de enseñar*. Actualmente la pedagogía ha evolucionado mucho desde su origen etimológico que significaba conducir o llevar a un niño en el sentido espiritual o enseñarlo. La pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano.

Es por tanto una ciencia que tiene por objeto el estudio de la educación con objeto de conocerlo y perfeccionarlo.

También es una ciencia de carácter normativo porque no se dedica a describir el fenómeno educacional sino a establecer las pautas o normas que hemos de seguir para llevar a buen término dicho fenómeno.

LA PEDAGOGÍA SE OCUPA DE LA EDUCACIÓN

DIDÁCTICA

La didáctica es la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las directrices de la teoría pedagógica.

Muy vinculada con otras ciencias pedagógicas o ciencias de la educación la didáctica estudia los procesos de enseñanza y aprendizaje.

LA DIDÁCTICA SE OCUPA DE LA ENSEÑANZA

Didáctica: Conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor, entrenador o docente debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje de las materias de los programas, teniendo en cuenta sus objetivos educativos (Alves de Mattos).

DIDÁCTICA ESPECIAL

1. Los contenidos son el movimiento corporal y el esfuerzo físico.
2. La progresión y los resultados son visibles, fácilmente cuantificables, medibles y evaluables.
3. Actividad que muestra su resultado en público y su temor a manifestarse en público no puede ocultarse.

4. El entrenador tiene que superar la barrera del contacto físico.
5. La interacción no verbal tiene una gran importancia.
6. Organización en espacios abiertos y con múltiples materiales.
7. Puede generar conflictos entre sujetos o grupos debido a los resultados.
8. El éxito depende de un esfuerzo corporal sistemático y en muchas ocasiones de las capacidades específicas del individuo.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA DIDÁCTICA ESPECIAL

1. Enseñanza para el mejor conocimiento de uno mismo.- A través del ejercicio físico la persona debe aprender a conocerse mejor, tomar conciencia de sus posibilidades y sus limitaciones y en consecuencia poder llegar a aceptarse cual es.
2. Enseñanza adecuada de la gimnasia. Debemos partir del nivel de desarrollo, del estadio evolutivo, del dominio de la materia y la motivación.
3. Enseñanza activa. El deportista debe ser considerado como un ente activo que para llegar a soluciones y resultados tiene que ser capaz de movilizar sus capacidades de percepción, cognitivas y de ejecución.
4. Enseñanza Emancipadora. Se trata de llegar al máximo de enseñanza activa concediendo al alumno en cada momento un nivel de responsabilidad, capacidad y toma de decisión acorde con sus posibilidades.

BLOQUE 2

EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Enseñanza: Transmisión de conocimientos y experiencias de una persona a otra. Según las concepciones más actuales, el docente actúa como "facilitador" y nexo entre la información y los alumnos. Transformándola en conocimientos, mediante el proceso "enseñanza-aprendizaje".

Las funciones principales del docente o entrenados son incentivar y orientar con técnicas apropiadas de enseñanza el proceso de aprendizaje de los alumnos (Alves de Mattos).

Aprendizaje: Son cambios relativamente estables en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia o práctica logrando que aparezcan en el sujeto asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental.

Aprendizaje Motor: Cambio relativamente permanente del comportamiento motor como resultado de la práctica y/o la experiencia.

EL APRENDIZAJE SE PUEDE LOGRAR POR VARIOS CAMINOS
SELECCIONAR EL MEJOR CAMINO ES EL OBJETIVO PRINCIPAL DE
LA DIDÁCTICA

APRENDIZAJE MOTOR

El aprendizaje, en general, supone un proceso de modificación de la conducta, más exactamente un cambio estable de la conducta como consecuencia de la práctica. En el caso del APRENDIZAJE MOTOR las conductas modificadas son MOTORAS.

ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL APRENDIZAJE MOTOR:

- CAMBIO O MODIFICACIÓN.
- CONDUCTA MOTORA.
- PRÁCTICA.

SUJETOS IMPLICADOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA



ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE

En el ámbito del entrenamiento, autores como Rushall (1977), Smith, Smoll y Curtis (1979), Lacy y Darst (1985), Crossman (1985), y Franks, Johnson y Sinclair (1988), a través de diferentes sistemas de observación sistemática, han identificado las estrategias más efectivas que deberían ser utilizadas por el entrenador en el proceso de instrucción. (Perez,2002)

Entre estas variables que deberían ser utilizadas por el entrenador en el proceso de instrucción. Se incluyen:

- d) Proporcionar, frecuentemente, “feedback” e incorporar numerosas sugerencias y actividades.
- e) Proporcionar altos niveles de corrección y aclaraciones

f) Comprometerse, ante todo, con la instrucción

CARACTERÍSTICAS DEL DEPORTISTA QUE INFLUYEN EN SU APRENDIZAJE

1. FACTORES GENÉTICOS.

“Si quieres llegar a ser olímpico empieza por escoger minuciosamente a tus padres” (Dr. Åstrans, fisiólogo deportivo)

El estudio de estos factores nos aporta información para la orientación del entrenamiento de la gimnasta: gimnastas de escuela, competición nacional o alto nivel.

Esto condiciona como enfocaremos el proceso de enseñanza aprendizaje: selección de los objetivos, los métodos y medios de enseñanza.

2. EDAD.

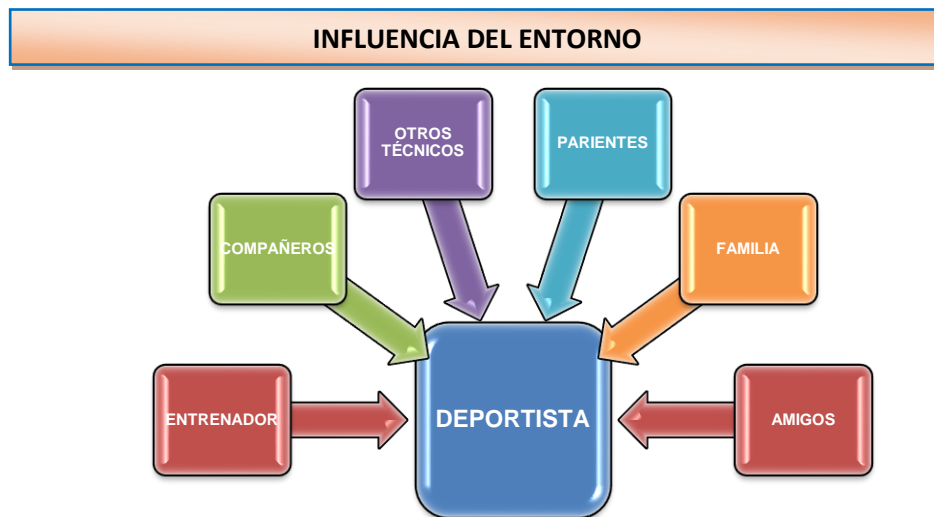
Las características individuales del gimnasta están vinculadas a la etapa evolutiva psicológica y a las características de desarrollo motor y varía según la edad (Sánchez Bañuelos, 1997).

- + LACTANCIA
- + INFANCIA TEMPRANA
- + INFANCIA PREESCOLAR (4-5 años)
- + NIÑEZ I (6-7 años) / II (8-10 años)
- + PRE ADOLESCENCIA (10 -13/14 años)
- + ADOLESCENCIA (13/14 – 17/18 años)
- + JUVENTUD
- + ADULTEZ
- + SENECTUD

3. INFLUENCIAS DEL ENTORNO.

Brustad (1996) señala que la influencia de LOS PADRES es especialmente importante hasta la edad de 8 años, etapa en la que el niño pasa la mayor parte de su tiempo con la familia y donde las aportaciones de la misma son bien recibidas por los jóvenes deportistas.

Una vez finalizado la infancia, la familia es sustituida en gran parte por los AMIGOS, los compañeros de entrenamiento e incluso la escuela.



4. EXPERIENCIA PREVIA.

Refiriéndose tanto a experiencias motrices regladas (deportes practicados) como a actividades motrices libres (nivel de participación en juegos al aire libre).

El aprendizaje de cualquier destreza nunca es completamente nuevo, pues generalmente se basa en aprendizajes previos; y para aprender una destreza motriz se debe contar con unos patrones motores básicos.

El nivel de práctica motriz previa condiciona el punto de partida del aprendizaje motriz del deportista.

5. MOTIVACIÓN.

Existen gran cantidad de factores motivacionales que hacen acercarse al niño a la práctica de un determinado deporte: diversión, deseo de aprender, destacar, seguir con los amigos.

Conocer la motivación por la que la gimnasta se acerca a nuestro deporte nos servirá como recurso para favorecer y conducir su práctica.

El aprendizaje motor requiere ejercitación, generalmente repetitiva e intensa, que acaba cansando. La motivación es necesaria para mantener la actividad y podemos lograrla reforzando los patrones de: Superación de sí mismo, Placer por el juego, Cooperación, Poder, etc.

Las motivaciones que influyen sobre el proceso de entrenamiento van cambiando a lo largo del proceso de evolución y desarrollo del deportista. Debemos intentar establecer sus motivaciones para mantener su adherencia a la práctica

6. CONDICIÓN SOCIO CULTURAL.

En la actualidad el deporte se ha democratizado encontrando practicantes de casi todos los estratos socio-económicos en cualquier modalidad deportiva. Inclusive en deportes que se creían de exclusividad para hombres como el boxeo.

Lo que es más interesante es el estudio de la condición socio cultural del entorno en el que se encuadre la Escuela o club: barrio obrero, estratos sociales medios, zona de alto poder adquisitivo. Podemos determinar qué expectativas tienen los padres de la actividad de su hijo/a.

BLOQUE 3

ENSEÑANZA SISTEMÁTICA

Se entiende por enseñanza sistemática toda aquella que se ajusta en su programación y ejecución a un esquema ordenado y planeado que implique unas acciones y un orden claro de actuación.

Con la planificación y programación el entrenador decide y distribuye de forma ordenada y razonable el trabajo. Se puede ir evaluando y valorando el trabajo realizado y decidir cuál es el que más nos interesa en cada momento.



PLANIFICAR

Planificación.- Proceso que consiste en definir por anticipado qué es lo que se va a realizar durante períodos de tiempo determinados para la consecución de unos objetivos concretos.

En la planificación se establecen las **LÍNEAS GENERALES** del trabajo a realizar que sientan las bases del programa a elaborar.



PROGRAMACIÓN

La programación es la descripción detallada de todos los aspectos necesarios para la consecución de los objetivos previstos, propuestos en la planificación.

La programación es el desarrollo práctico de la planificación.

VENTAJAS DE LA PROGRAMACIÓN

- Evita la rutina.
- Evita la improvisación.
- Ahorra tiempo y esfuerzo.
- Favorece el relevo.
- Favorece la evaluación.

CUALIDADES DE UN PROGRAMA

- Unidad en la consecución de los objetivos.
- Continuidad.
- Flexibilidad.
- Realismo.
- Claridad.
- Precisión en la descripción de objetivos, contenidos y
- Evaluación

CRITERIOS BÁSICOS PARA LA PROGRAMACIÓN

- Selección de **MEDIOS** a enseñar.
- Vinculación de objetivos con contenidos.
- Utilización adecuada de la **TRANSFERENCIA**.
- Distribución progresiva de tareas según el grado de complejidad.
- Distribución progresiva de las tareas según el grado de esfuerzo.

- Asignación del tiempo necesario.
- Introducción progresiva y adecuada de la competición.

MODELO DE PROGRAMACIÓN EVALUACIÓN INICIAL

1. Conocimiento de la gimnasta
 - a. Datos personales
 - b. Datos Físicos antropometría
 - c. Valoración del estado de salud
 - d. Horario de clases
 - e. Perfil profesional
2. Información sobre el centro de entrenamiento y el entorno
3. Características de la actividad

RECURSOS

Los recursos es todo aquello que facilita y contribuye a la realización de las actividades. Los principales recursos que poseen los entrenadores son los humanos y los materiales.

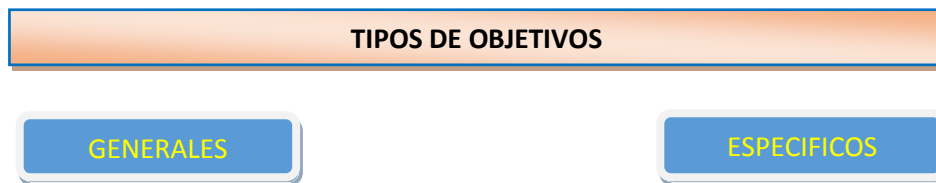
OBJETIVOS

Los objetivos son aquellas metas a las que nos planteamos llegar dependiendo de las personas a las que va dirigido y de sus características. Intentan expresar de forma comprensible los FINES a lograr.

VENTAJAS DEL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

1. Conocer los contenidos más apropiados, así como su distribución más adecuada.
2. Determinar la mejor técnica metodológica para la actuación educativa.

3. Ofrecer una evaluación motivante para el alumno.



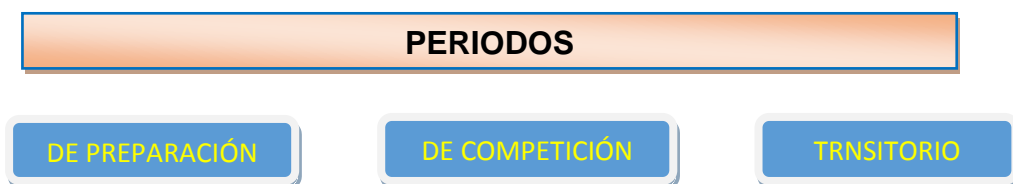
CONTENIDOS

Los contenidos deben hacer referencia a: conocimientos concretos de la materia deportiva, al desarrollo de destrezas y habilidades, a la mejora de la condición física, a la adquisición de métodos de trabajo y al fomento de actitudes positivas de los alumnos.

TEMPORALIZARÍAN

Debemos repartir el contenido a lo largo del tiempo. Debemos conocer la duración total del programa, las sesiones, días disponibles durante el año, curso o temporada, horas semanales, etc.

Ejemplo distribución de periodos según Matveev



MÉTODOS

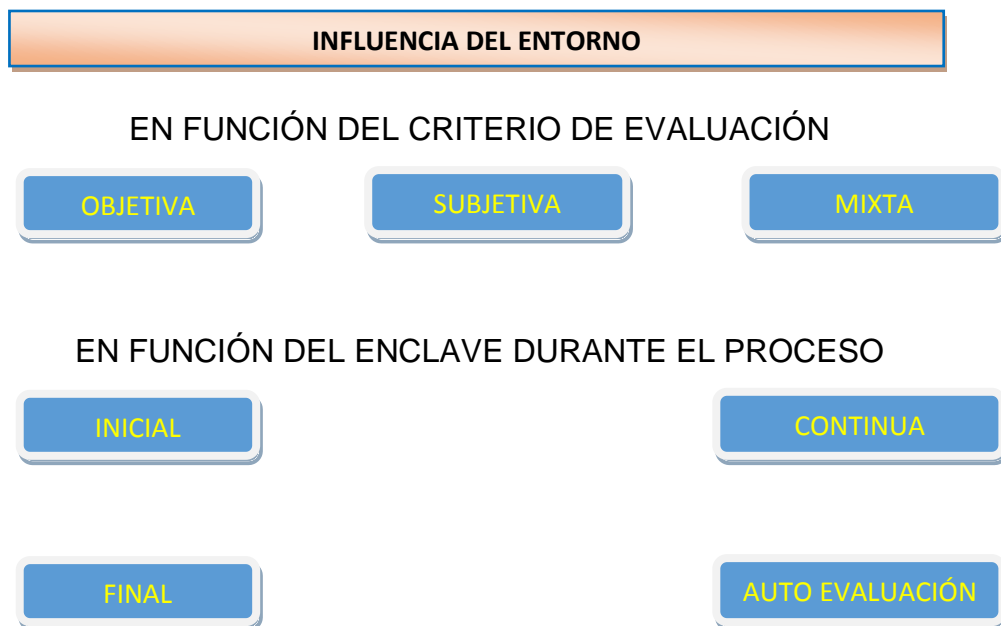
Principios que deben cumplir los métodos:

1. Activo.
2. Útil.

3. Interesante.
4. Integral.
5. Socializador.
6. Gradual.
7. Psicológico.
8. Económico.
9. Práctico.

EVALUACIÓN

Valoración mediante una recogida de información de la evolución o resultado de un alumno/deportista con vistas a tomar alguna decisión.



La evaluación respecto al programa pretende

- Conocer el grado en que se han conseguido los objetivos planteados.
- Conocer la eficacia de lo que se ha enseñado. Así sabremos si hace falta modificarlo.
- Conocer cómo ha influido la instalación y el material empleado.
- Conocer cómo y de qué manera se producen los cambios deseados, pudiendo determinar su nivel actual y su mejora posterior.

- Obtener datos para poder orientar y reorientar mejor su enseñanza y su preparación física.

FLEXIBILIDAD

Factores limitantes de la flexibilidad

Limitantes anatómicos

Estructura y Tipo de Articulación.- Cada articulación posee unos ejes de libertad y según la disposición de sus estructuras óseas podrá alcanzar más o menos grados de amplitud en un eje determinado

Composición de tejidos conjuntivos:

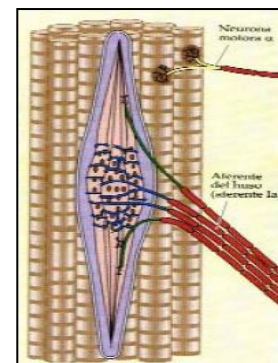
Composición en cuanto al porcentaje de fibras de colágeno de la capsula articular, ligamentos, tendones y tejidos conjuntivos y contráctiles del músculo.

ELEMENTO ANATÓMICO	% RESISTENCIA
CAPSULA ARTICULAR	47 %
MÚSCULO	41 %
TENDÓN	10 %
PIEL	2 %

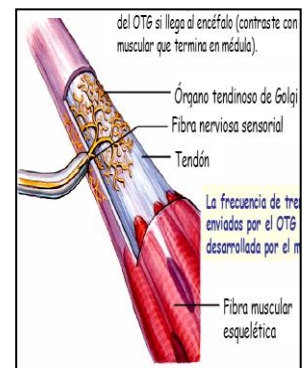


LIMITANTES NEUROFISIOLÓGICOS

- **Reflejo Miotático:** El estiramiento de un músculo provoca una contracción refleja para mantener elongación. El grado de activación del reflejo depende de la amplitud y velocidad de elongación del músculo. Sensores: husos neuromusculares



- **Reflejo Miotático Inverso: Su acción produce una inhibición de las motoneuronas del musculo agonista y consecuentemente una disminución de la fuerza generada por el musculo. Sensores órgano tendinoso de Golgi.**

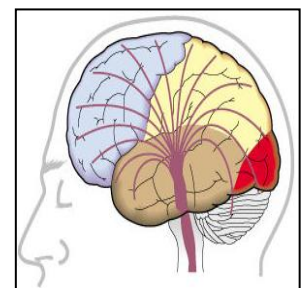


LIMITANTES NEUROFISIOLÓGICOS

- **Reflejo Inhibición Reciproco: Inhibición de la tensión generada por los músculos antagonistas cuando se produce la contracción de los agonistas.**



- **Bucle Gamma: Control del tono muscular realizado por la formación reticular del tronco encefálico que es influida por ciertos estados emocionales o estados (estrés, esfuerzo).**



Indicaciones prácticas para la realización de estiramientos al final de una clase:

Los estiramientos son los ejercicios de elongación momentánea del músculo que normalmente se utilizan precediendo al entrenamiento como forma de activación y preparación del músculo y al finalizar la sesión para eliminar tensiones musculares y recuperar el tono muscular inicial.

1. **Controlar el descenso de la rigidez del músculo:** Tanto el movimiento activo como pasivo de gran amplitud hacen descender la rigidez muscular. No tiene este efecto las contracciones isométricas y

los movimientos explosivos. Vigilar el efecto: un estiramiento muy prolongado puede descender excesivamente la rigidez del músculo lo que lo convierte en menos eficaz para producir y transmitir fuerza (estiramientos previos a la competición).

2. Son más eficaces estiramientos estáticos que dinámicos. Los estiramientos estáticos son más eficaces para disminuir la rigidez muscular y aumentar el grado de extensibilidad del músculo. En los estiramientos dinámicos debemos vigilar la velocidad y el número de repeticiones (<4) para que no produzca aumento de la rigidez muscular.

3. Realizar el estiramiento lento y sin rebotes: Vigilar el incremento progresivo y controlado de la elongación del músculo y en todo momento evitar los tirones o rebotes (evitaremos que se active el reflejo miotático).

4. Practicar los estiramiento controlando la respiración: Expirar durante el estiramiento con el propósito de utilizar la influencia positiva que tiene sobre el bucle gamma que controla el tono muscular

5. Realizar una pausa máxima de 3" entre dos estiramientos máximos: Cuanto más tiempo de transición dejemos entre dos estiramientos consecutivos, mayor es la fase de estiramiento-relajación pasiva, se produce un aumento de la rigidez muscular (Hufschmidt y Mauritz, 1985).

6. Los estiramientos son más eficaces combinados con una contracción muscular máxima:

- Técnica de CONTRACCIÓN RELAJACIÓN: Consiste en realizar una contracción isométrica máxima del músculo activando el reflejo

miotático inverso y produciendo una relajación del mismo que aprovecharemos para elongarlo (efecto acumulativo).

- **TÉCNICA DE CONTRACCIÓN DEL ANTAGONISTA:** Solicitación del reflejo de inhibición recíproco para aumentar la relajación de un músculo durante su estiramiento mediante la contracción del músculo antagonista

7. Mantener la contracción máxima durante 1"-2": Con este tiempo de duración de la contracción ya se logra la respuesta de los reflejos activados, no es necesario sobrecargar la musculatura de la gimnasta con contracciones más duraderas.

8. Mantener el grado máximo de elongación del músculo 10": Con este tiempo ya es suficiente para producir los efectos positivos que buscamos con el estiramiento.

Indicaciones prácticas para la realización del entrenamiento de flexibilidad:

El entrenamiento de la flexibilidad tiene como objetivo aumentar la capacidad de movilidad de las articulaciones de la gimnasta y tiene que ser un trabajo específico y con objetivos propios.

1. Es más efectivo el trabajo de flexibilidad cuando el musculo tiene una alta rigidez: Los efectos del trabajo de flexibilidad realizado en instantes de alta rigidez muscular son más duraderos. Se recomienda realizar la flexibilidad 15´-20´ antes de finalizar el entrenamiento.

2. Es más efectivo el trabajo de flexibilidad cuando el musculo esta frio: La amplitud de la elongación es mayor con el músculo a mayor temperatura pero también se recomienda el trabajo con situaciones de "frío" muscular ya que se ha demostrado que los efectos son más

duraderos. Se recomienda realizar sesiones específicas de flexibilidad separadas de las sesiones de entrenamiento físico o técnico.

- 3. Colocar los segmentos corporales en la posición correcta:** Vigilar posición de cara al movimiento técnico en el que se necesita esa amplitud articular y el grado de tensión (no superar el umbral de dolor).
- 4. Mantener la posición de máxima amplitud entre 30" y 1'30":** No es necesario un mayor tiempo de mantenimiento (siempre que se realice a máxima amplitud)
- 5. Alcanzar la posición de trabajo de forma lenta y controlada:** No estimular el reflejo miotático ni la respuesta elástica del músculo.
- 6. Regularidad y planificación del entrenamiento de flexibilidad:** Se recomiendan 3 y 4 sesiones por semana (incluso intentando que sean sesiones específicas para el trabajo de flexibilidad) con una duración mínima de 15' a 20'. Si no es posible dedicar tanto tiempo a la flexibilidad se recomienda dedicar (8-10') pero específicamente a una sola articulación o zona corporal en cada sesión de entrenamiento.

Flexibilidad.- La mayoría de los autores coinciden en definir la flexibilidad como la capacidad que permite realizar movimientos de gran amplitud.

Es una capacidad de evolución, lo cual significa que el individuo nace disponiendo de una gran flexibilidad que paulatinamente va perdiendo. La ejercitación, en consecuencia, no se dirige a mejorar esta capacidad, sino a mantener unos niveles óptimos, retrasando su pérdida. Se ha comprobado que de 8 a 10 años, aunque no se han producido grandes retrocesos, se debe comenzar de forma específica, su ejercitación a partir de los 7-8 años y no esperar los 12-14 años, que es cuando se hace

notable, sobre todo los varones, en la musculatura de las piernas y en los abductores de la cadera.

Entre las causas fundamentales que inciden en lo antes planteado, están los cambios morfológicos y fisiológicos que ocurren en estas edades. Existen otras causas, entre las cuales se pueden plantear: la falta de ejercitación y el inadecuado proceder metodológico, el tipo de trabajo, una posición incorrecta en la posición de sentado en un prolongado tiempo de los niños en el colegio, que obliga a trabajar en flexión casi permanente tendiendo a la fijación de postura, llegando además a convertir actividades normales en deformaciones.

Una buena flexibilidad puede coexistir perfectamente con una hipertrofia muscular.

El exceso de tono y buena definición muscular de los rígidos debe achacarse, en la mayoría de los casos, a un trabajo muscular mal desarrollado: movimientos realizados con poca amplitud, en los cuales no hay un recorrido completo de palancas, sometiendo a la musculatura a grandes esfuerzos que acarrearán acortamientos musculares y articulares, con la consiguiente pérdida de flexibilidad.

Entre otros problemas, una movilidad limitada ocasiona:

- ξ Deterioro de la coordinación.
- ξ Facilita y predispone a lesiones músculo tendinoso- articulares.
- ξ Deterioro de la calidad del movimiento, impidiendo perfeccionar las técnicas deportivas.
- ξ Limita la amplitud.
- ξ Predispone a la adquisición de defectos posturales.

ξ Para evitar estos problemas son convenientes los ejercicios que lleven a músculos y articulaciones a sus máximos recorridos, aplicando, lógicamente, una adecuada metodología.

La flexibilidad es necesaria para:

ξ Poder recuperar rápidamente, desde estos límites mencionados, la posición de más eficacia muscular en cada articulación.

ξ Poder realizar los movimientos con fluidez, armonía y amplitud, manteniendo una correcta postura.

Factores que condicionan la flexibilidad.

ξ Movilidad articular

ξ Elasticidad muscular

ξ La fuerza de la musculatura agonista

ξ La coordinación intermuscular

Los componentes integradores fundamentales de la flexibilidad son la movilidad articular y la elasticidad muscular.

La extensión de un movimiento en su mayor o menor amplitud es responsabilidad de la movilidad articular, es decir, de la admisión de movimientos por la propia articulación y de la elasticidad de músculos y tendones que permiten mayores elongaciones.

Movilidad articular.- Es una característica de las articulaciones y está relacionada con la amplitud de los movimientos que puede generarse en cada una de ellas.

La movilidad de una articulación viene determinada, en principio, por su estructura anatómica. En este sentido, se puede hablar de:

- ξ Articulaciones uniaxiales: En las cuales solo es posible un movimiento.
- ξ Articulaciones biaxiales: En las cuales se producen dos tipos de movimientos.
- ξ Articulaciones triaxiales: Son las que gozan de mayor movilidad y en las cuales se realizan tres movimientos.

Todas las articulaciones tienen unos límites naturales de movimientos, como es el caso de los elementos óseos que pueden, en determinados casos, chocar cuando se llevan a sus extremos la articulación, impidiendo mayores amplitudes tal como sucede en la abducción de cadera, en que el movimiento se ve frenado por el choque de la cabeza del fémur con la ceja cotiloidea. Pero son los ligamentos y cápsulas articulares los que fundamentalmente limitan el movimiento cuando no son debidamente activados.

Elasticidad muscular.- Ya se ha comentado que uno de los factores básicos que influyen en una mayor o menor ganancia de la flexibilidad es la permisibilidad por la musculatura antagonista, en ese movimiento, de aumentar su longitud; si esto no sucediera, es decir, si este grupo no cediera y se alargara, la amplitud del movimiento se vería acortada.

- ξ Musculatura agonista: Se contrae para realizar el movimiento.
- ξ Musculatura antagonista: Se elonga permitiendo mayor amplitud y ejerciendo un control. Si esta musculatura no fuera lo suficientemente elástica, el control del movimiento comenzara antes y, como consecuencia, la amplitud se vería reducida

El músculo sometido a una fuerza suficiente cede y aumenta su longitud, a causa de las características del tejido muscular propio y a los componentes conjuntivos.

Una vez que ha cedido la causa que provoca este alargamiento, y siempre que la longitud alcanzada no haya sido excesiva, retorna a su primitiva extensión. A esta capacidad muscular se le llama elasticidad.

La fuerza de la musculatura agonista: Lógicamente, si la musculatura encargada de producir la acción no fuera lo suficientemente fuerte como para, en su contracción, llevar el miembro a esa posición, el movimiento se encontraría acortado, no por una falta de elasticidad de la musculatura antagonista o de la movilidad articular, sino por una falta de fuerza de los antagonistas.

La coordinación intermuscular: Cualquier movimiento es el resultado de la participación conjunta de diferentes grupos musculares que intervienen, con diferente misión en la acción, de forma ordenada en cuanto al tiempo y tensión. Si esta participación no es correcta, el movimiento será descoordinado. Quiere esto decir que si se quiere realizar un movimiento que no se conoce y domina con gran amplitud y velocidad, es imposible que este se realice con poca amplitud por las interferencias y frenos entre los distintos grupos musculares.

Hay otros factores, además de los ya mencionados, que influyen sobre el mayor o menor nivel de flexibilidad.

- ξ **La edad.** Los niños son más elásticos que los adultos, y eso es a causa, fundamentalmente, de que con los años hay una pérdida progresiva de la capacidad de extensibilidad por cambios químicos y estructurales en músculos y tendones.
- ξ **El sexo.** Las mujeres son más flexibles que los hombres, a causa de la mayor elasticidad de los elementos de contención articular y menor desarrollo muscular.
- ξ **El clima y la temperatura ambiente** Un músculo previamente calentado aumenta su posibilidad de elongación. En días fríos y

húmedos la flexibilidad es menor; en estas circunstancias, hay que aumentar la intensidad del calentamiento.

- ☞ **El estado emocional.** Determinados estados producen un nivel de tensión muscular que, como consecuencia, constituyen un factor limitativo de la flexibilidad.
- ☞ **La hora del día** La elasticidad del aparato muscular cambia en el transcurso del día. Por la mañana, nada más despertar, es mínima; luego aumenta y hacia el final del día vuelve a disminuir.

Metodología por seguir para el desarrollo de la flexibilidad.- Como regla general, los movimientos que se utilizan para elongar determinada musculatura deberán ser opuestos a los que esta realiza en su función agonista, es decir, para mejorar la elasticidad de un grupo muscular que es agonista, en determinados movimientos, es necesario realizar acciones contrarias a su agonismo (contracción), situándolo en funciones opuestas (antagonismo).

Tipos de flexibilidad.

- ☞ **Flexibilidad activa:** Cuando la amplitud de movimiento se consigue por la propia fuerza de los grupos musculares.
- ☞ **Flexibilidad pasiva:** Cuando la amplitud del movimiento se consigue por la propia acción muscular y la fuerza adicional de un agente externo. Es de mayor amplitud que la activa.

Tipos de ejercicios que se pueden utilizar: Los ejercicios que se emplean son todos aquellos que buscan la máxima extensión de los movimientos, hasta llegar a sus posiciones límites, interesando la movilización de la articulación, los elementos que la integran y la elongación de los músculos que afectan a la misma.

Los ejercicios pueden ejecutarse empleando diferentes técnicas:

Técnicas utilizadas para la gimnasia de la flexibilidad.

- ξ Ejercitaciones dinámicas
 - Ejercitaciones dinámicas realizadas en forma activa.
 - Ejercitaciones dinámicas realizadas de forma pasiva.
- ξ Ejercitaciones elásticas.
 - Ejercitaciones elásticas realizadas de forma activa.
 - Ejercitaciones estáticas en forma pasiva.
- ξ Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP)

Ejercitaciones dinámicas.- Son todos los ejercicios en los cuales hay movimiento. Pueden ejecutarse en forma activa o pasiva.

Ejercitaciones dinámicas realizadas en forma activa

El ejercicio es realizado en la propia acción muscular, mediante la cual se busca alcanzar amplitudes máximas; para ello se utilizan movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y circunducción, dependiendo de cada caso de los complejos articulares y de los grupos musculares que vayan a ser trabajadas.

Pautas de ejecución

- ξ Calentamiento previo adecuado.
- ξ Los movimientos se deben realizar sin brusquedad y sin violencias.
- ξ Las amplitudes máximas se ganarán de forma progresiva y se abandonarán lentamente.
- ξ El límite de movimiento lo marca una ligera tensión en el músculo elongado; pero sin que aparezca dolor: en el caso de que fuera así, habría que disminuir la amplitud.
- ξ No deben realizarse ejercitaciones en músculos adoloridos.

- ξ No es aconsejable la realización de muchas repeticiones de forma continuas sin descansos intermedios, es aconsejable realizar entre 10 y 15 rep., recuperación intermedia de 10 a 20 seg. Este proceso se repite de 2 a 4 veces.

Ejercitaciones dinámicas realizadas de forma pasiva Es el movimiento conseguido por la aplicación de una fuerza externa que se suma a la acción de la propia fuerza muscular. Lógicamente, la amplitud de ejercitación es mayor que si el ejercicio se hiciera con la participación exclusiva de la propia fuerza.

Las fuerzas suplementarias que se suelen utilizar son: el compañero, la gravedad, la propia fuerza muscular y la ayuda de implementos tales como bastones, balones medicinales, espalderas, etc.

Pautas de ejecución.

- ξ Calentamiento previo adecuado.
- ξ Los movimientos que pueden ser empleados son los mismos que la ejecución de forma activa, es decir, las de flexión, extensión, aducción, rotación, circunducción; que al mismo tiempo pueden ser realizados mediante lanzamientos, presiones, tracciones e insistencias, rebotes o autoayuda.
- ξ En los ejercicios en que colabora el compañero, hay que proceder con cierta precaución para evitar una ejercitación excesivamente intensa o violenta. Hay que recordar que uno de los alumnos es el que realiza el ejercicio mientras que el otro es el que ayuda; por tanto, la amplitud del movimiento vendrá marcada por el ejercitante y no por el que colabora, que deberá respetar los límites musculares y articulares del compañero, lo cual no quiere decir que no se debe ir ganando progresivamente en amplitud.
- ξ Las posiciones alcanzadas se abandonarán lentamente.

- ξ No es aconsejable ejercitar músculos adoloridos.
- ξ Al igual que ocurría con las ejercitaciones dinámicas realizadas en forma activa, hay que observar las normas para no poner en acción el reflejo de estiramiento. En cuanto al número de repeticiones, se aconseja realizar entre 10 y 15, respetando una recuperación intermedia de 20 a 30 seg., para volver a repetir hasta completar entre 2 y 4 series.

Ejercitaciones elásticas.

Son todas aquellas en las cuales se gana una posición y se mantiene durante un tiempo determinado. No hay movimientos.

Ejercitaciones elásticas realizadas de forma activa La fase final del movimiento es alcanzada por la participación exclusiva de la propia fuerza muscular. Se lleva a la musculatura a alcanzar una posición extrema sin que aparezca dolor. Esta posición se mantiene al menos 6", tiempo en el cual quedan inhibidos los usos musculares, con lo cual desaparece el reflejo de estiramiento; la posición se abandona lentamente, recuperación intermedia. Se repite el proceso.

En esta forma de ejercitación se lleva a músculos y articulaciones a una posición extrema que se mantiene entre 6 y 15 segundos y se recupera entre 15 y 30 segundos, y se vuelve hasta completar entre 4 y 6 series.

Pautas de ejecución.

- ξ Calentamiento previo adecuado
- ξ Las posiciones se ganarán y se abandonarán lentamente.
- ξ La respiración será lenta y acompasada.

- ξ El movimiento se llevará a una posición máxima pero sin que aparezca dolor.
- ξ Los movimientos empleados son los de flexión, extensión, aducción, abducción y rotación.

Con esta técnica las ganancias en flexibilidad son mayores que empleando ejercitaciones dinámicas.

Ejercitaciones estáticas en forma pasiva. La posición es conseguida por la aplicación de una fuerza extrema que se suma a la acción de la propia fuerza muscular. Esta posición es mantenida entre 6 y 15 seg. Se recupera entre 15 y 30 seg. y se vuelve hasta completar entre 4 y 6 series.

Pauta de ejecución.

- ξ Calentamiento previo adecuado.
- ξ Se siguen las mismas pautas de ejercitación que las indicadas con los movimientos realizados de forma activa.
- ξ Es aconsejable que al mismo tiempo que se está elongando un grupo muscular se realice una contracción isométrica en el antagonista, para que se generen los impulsos inhibidores dirigidos a los usos musculares del músculo elongado y de esta forma se consigan mayores niveles de extensibilidad.
- ξ En las ejercitaciones en las cuales se recibe la colaboración del compañero hay que proceder con cierta prudencia para evitar lesiones o traumatismos por movilizaciones excesivamente violentas.

Posibles combinaciones.

- a. Ejercitaciones activa - dinámica
- b. Pasiva - dinámica
- c. Pasiva - estática

d. Activa - estática.

e. También a y b / a y c / a y d; b y c / b y d; c y d

Facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP)

Es una técnica muy interesante e indicada para el desarrollo y mejora de la flexibilidad que surge en el Instituto Kalat Káiser (1946-1951), en los Estados Unidos.

Kalat fue el pionero en este campo y denomina a esta técnica de mejora de la capacidad de amplitud del movimiento PNF (Propioceptiva Neuromuscular Facilitación), que aquí se conoce como Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP).

- ξ Facilitación: promoción o agilización de cualquier proceso natural.
- ξ Neuromuscular: que está relacionada con el sistema nervioso y muscular.
- ξ Propioceptiva: que se utilizan estímulos proporcionados por los usos musculares y órganos de tendinosos de golgi.

Surge esta técnica con una orientación puramente rehabilitadora de lesionados, minusválías y otro tipo de enfermos físicos, y es muy utilizada en fisioterapia. Posteriormente, en 1971, Holt la introduce en el entrenamiento deportivo. Tiene su base en los procesos neuromusculares ya descritos con anterioridad, que ocurren cuando la musculatura es requerida en extensiones y contracciones.

La técnica incluye tres procesos:

- ξ Extensión de la musculatura que se desea elongar. Parar ello se lleva suavemente el grupo muscular a un punto límite, en el cual se mantiene la posición entre 10 y 15 seg.

- ξ Contracción isométrica de la musculatura antes elongada, con el propósito de relajar los usos musculares, 10 seg.
- ξ Aumento de la extensión antes alcanzada y contracción del antagonista. Se mantiene esta posición entre 10 y 15 seg.

Es importante en la ejercitación de la flexibilidad mantenerse relajado y tranquilo, ya que ante un estado de excitación o nerviosismo hay aumento en la actividad de la fibra gamma que puede excitar los usos musculares y como consecuencia perturbar los estiramientos por una mayor rigidez. La actividad gamma, responsable del tono muscular, es mayor ante dolor, nerviosismo, inquietud y el miedo.

Este tipo de ejercitación puede realizarse de forma activa y pasiva, aunque parece más aconsejable realizarla de forma pasiva, contando para ello con la colaboración de un compañero.

No es una técnica fácil y, por tanto, habrá que proceder con precaución.

Recomendaciones generales.- Se debe estudiar bien la estructura del cuerpo para poder seleccionar los ejercicios apropiados y determinar el grado de dificultad así como la técnica o técnicas más apropiadas de acuerdo con la necesidad.

- ξ La estructura de la articulación que determina la dirección y extensión del movimiento. Por ejemplo, la articulación de la rodilla solo permite movimientos en dos direcciones: flexión y extensión, esto es imposible de modificar.
- ξ La dirección del movimiento que viene determinada por la estructura de la articulación, por ejemplo: El hecho de llevar los brazos lateralmente hasta la altura de los hombros, no llega a ser un ejercicio de flexibilidad, porque la estructura de la articulación permite

perfectamente este movimiento sin sufrir ninguna resistencia a niveles articulares y musculares. Sin embargo, un movimiento de abducción en la articulación de la cadera a partir de 90 grados comienza a ser intenso.

- ξ El principio de la “fijación” que significa que una actividad es más intensa si una parte del cuerpo permanece fija mientras otra se mueve.
- ξ La finalidad de realizar ejercicios para mejorar la flexibilidad es la de conservar o restituir su función inicial a las articulaciones y músculos.
- ξ Para ello es necesario poner en función todas las posibilidades que la estructura articular permita.

Los ejercicios seleccionados pueden ser:

- ξ Utilizando el propio peso del cuerpo.
- ξ Utilizando la autoayuda.
- ξ Utilizando al compañero.
- ξ Utilizando medios auxiliares.

Los ejercicios en parejas tienen aspectos diferentes.

- ξ El compañero es considerado como punto de apoyo, como sostén.
- ξ El compañero ejerce presiones o tracciones sucesivas de forma suave sobre el ejecutante.
- ξ Los dos realizan alternativamente el ejercicio.
- ξ Los dos realizan simultáneamente el ejercicio.

Los ejercicios pueden ser utilizados de varias formas:

- ξ Con la finalidad de dar flexibilidad a una sola articulación.
- ξ Coordinando varios movimientos, interesando de esta forma a varias articulaciones o grupos musculares

⌘ Aunque son posibles numerosas adaptaciones no hay que olvidar lo esencial.

Holt (1971):

“Los movimientos deben ser ejecutados con mayor amplitud y tratar de estimular aquellas articulaciones o grupos musculares sobre los cuales debe descansar el esfuerzo de flexibilidad, con el fin de evitar todo movimiento de compensación por parte de las demás articulaciones”.

⌘ Necesidad de un calentamiento previo, realizado de manera progresiva interesando a todos los grupos musculares, sin brusquedad, choques, impulsos incontrolados o desordenados...

⌘ Los movimientos repetidos de un mismo ejercicio, realizados de manera progresiva y llegando a límites extremos, no causan ningún problema; no así los realizados de forma brusca, rígida que provocan contracciones reflejas.

Los ejercicios de flexibilidad deberán ser realizados frecuentemente e irán dirigidos a:

⌘ La musculatura y articulación del hombro y parte posterior del tronco.

⌘ La región abdominal y lumbar.

⌘ La musculatura y articulación de la cadera y de la rodilla.

⌘ La musculatura y articulación del tobillo.

Como regla general, las posiciones extremas a que deben llevarse músculos y articulaciones, nunca deben llegar a producir dolor. En ese caso, debe abandonarse el ejercicio o disminuir la amplitud.

Puede utilizarse cualquiera de las técnicas descritas, siempre que se respeten las normas.

Procedimientos organizativos más utilizados en el trabajo de flexibilidad: Frontal y circuito.

Ejemplo de dosificación.

- ξ Duración del ejercicio: 15 a 20 seg.
- ξ Duración de la pausa: 20 a 30 seg.
- ξ Número de serie: 2 a 4.
- ξ Recuperación entre una serie y otra: 1'30".
- ξ Ritmo de ejecución: medio.
- ξ Intensidad media.
- ξ Respiración lenta- profunda- rítmica.

TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD			
FLEXIBILIDAD ACTIVA		FLEXIBILIDAD PASIVA	
Utiliza la propia fuerza de los grupos musculares		Utiliza la acción muscular y la fuerza adicional de un agente externo	
EJERCITACIONES DINÁMICAS		EJERCITACIONES ELÁSTICAS	
ACTIVA	PASIVA	ACTIVA	PASIVA
Movimientos sin brusquedad y sin violencia	Los movimientos a ser empleados, son, la de flexión, extensión, aducción, rotación, circunducción que al mismo tiempo pueden ser realizados mediante lanzamientos, presiones, tracciones e insistencias, rebotes o auto ayuda	La fase final del movimiento es alcanzada por la participación exclusiva de la propia fuerza muscular	La posición es conseguida por la aplicación de una fuerza externa que se suma a la acción de la propia fuerza muscular. Esta posición es mantenida entre 6 y 15". Se recupera entre 15 y 30", y se vuelve hasta completar 4 y 6 series
Las amplitudes máximas se ganaran de forma progresiva y se abandonaran lentamente			
El límite de movimiento lo marca una ligera tensión en el músculo elongado; pero sin que aparezca dolor	La amplitud del movimiento vendrá marcada por el ejercitante y no por el que colabora	Se lleva la musculatura a alcanzar una posición extrema sin que aparezca dolor. Esta posición se mantiene al menos 6" tiempo en el cual quedan inhibidos los husos musculares, con lo cual desaparece el reflejo de estiramiento; la posición se abandona lentamente	Es aconsejable que al mismo tiempo que se esta elongando un grupo muscular se realiza una contracción isométrica en el antagonista, para que se generen los impulsos inhibidores dirigidos a los huesos musculares del musculo elongado.
No deben realizarse ejercitaciones en músculos adoloridos			
No es aconsejable la realización de muchas repeticiones de forma continua, sin descansos intermedios	Hay que observar para no poner en acción el reflejo de estiramiento	En esta forma de ejercitación se lleva a músculos y articulaciones a una posición extrema que se mantiene entre 6 y 15" y se recupera entre 15 y 30", y se vuelve hasta completar entre 4 y 6 series	Y de esta manera forma se consignan mayores niveles de extensibilidad
Es aconsejable entre 10 y 15 rep. Recuperación intermedia de 10 a 20". Este proceso se repite de 2 a 4 veces	En cuanto al # de Rp. Se aconseja entre 10 y 15 , respetando una recuperación intermedia de 20 a 30". Este proceso se repite de 2 a 4 veces		

BIBLIOGRAFÍA

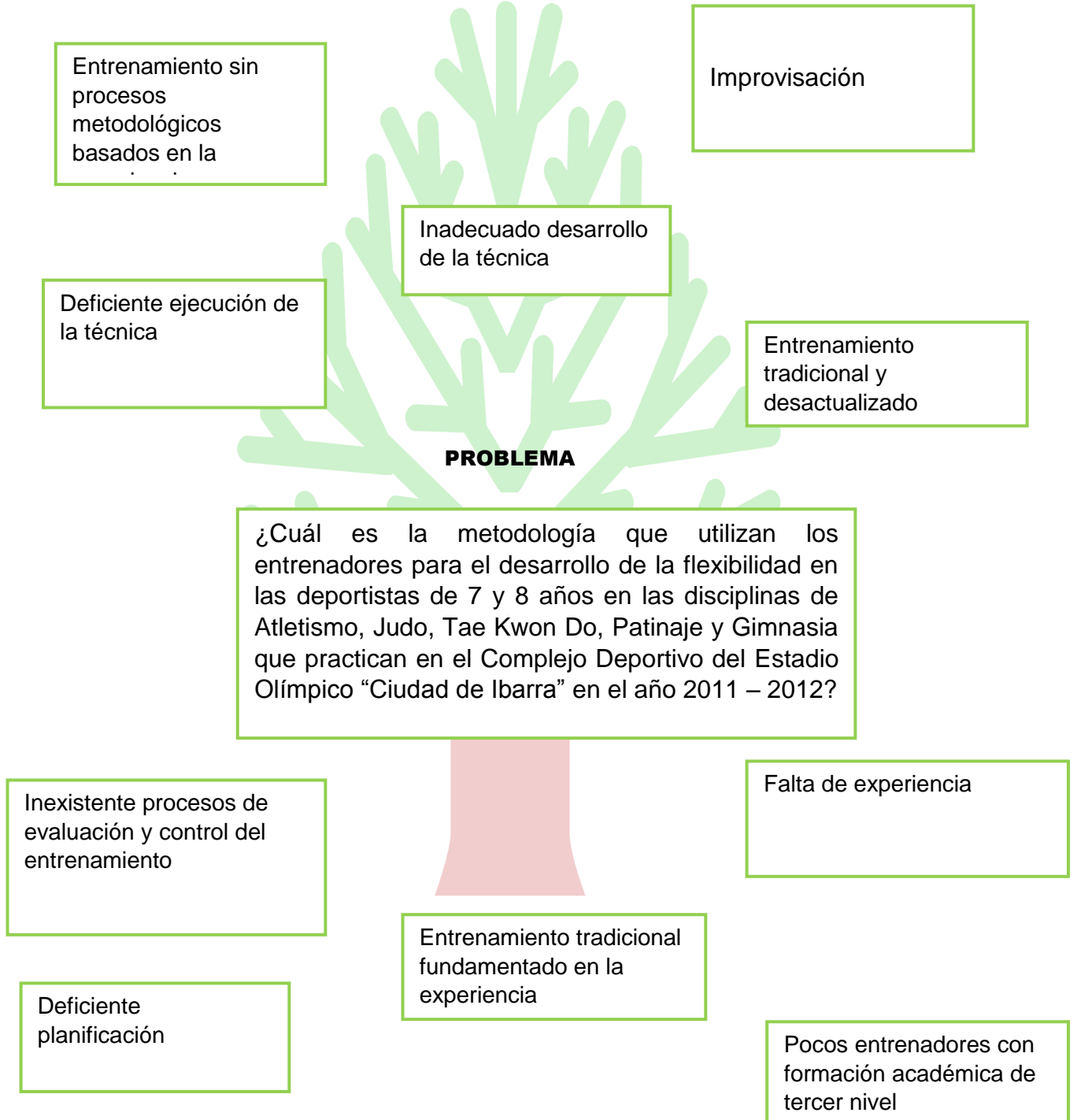
- Bernal, César. Ob. cit., pp. 46-47.
- Cesar Augusto Bernal Torres (2006) METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Editorial Pearson Educación de México.
- Baechle, T.R. 2007. Principios del Entrenamiento de la Fuerza y del Acondicionamiento Físico. Panamericana, Barcelona.
- BLÁZQUEZ D. (1995). Métodos de enseñanza de la práctica deportiva.
- Bompa, T.O. 1999. Periodization. Theory and Methodology of Training.
- FERNÁNDEZ, L. C. (2003). Capacidades y cualidades motoras. *Revista Digital, Educación Física y Deportes*ARAÚJO, C. G. S. de (2003). *Flexitest: an innovative flexibility assessment method*. Champaign: Human Kinetics.
- DELGADO NOGUERA, M.A. (1991): *Los estilos de enseñanza de la educación física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*.
- (Dietrich Martin, JürgenNicolaus, Christine Ostrowski, Klaus Rost (2004),METODOLOGÍA, GENERAL DEL ENTRENAMIENTO INFANTIL Y JUVENIL, Editorial Paidotribo
- Ferreiro, R. (2003). Los componentes esenciales del contenido de enseñanza: las capacidades, habilidades y hábitos. *Revista Educación* 2001, 93, 62-65.
- Ferreiro, R. (2003). La creatividad cumple 100 años. Sonora: ITSON.
- Ferreiro, R. (2003). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Una nueva forma de enseñar y aprender: el constructivismo social. México: Trillas.
- Ferreiro, R. (2002). Una redefinición didáctica imprescindible: el contenido de enseñanza. *Revista Educación* 2001, 91, 65-68.
- Ferreiro, R. y Calderon, M. (2009). El abc del aprendizaje cooperativo. Segunda edición. México: Trillas.
- Ferreiro, R. (2002). La mediación pedagógica: exigencia clave en la escuela del siglo XXI. México: *Revista Educación* 2001, 83, 5-11.

- Ferreiro, R. (1999). A successful program in bilingual Education: ELI method. Executivereport
- Forteza, A. y A. Ranzola. *Bases metodológicas del entrenamiento deportivo*. Editorial Científico-Técnica. C. Habana. 1988.
- Gerar moras, F. (2003). “Modulo: Optimización de la movilidad articular en los deportes colectivos” en Master Profesional en alto rendimiento en Deportes de equipo Barcelona.
- García-Manso, J.M.; Navarro, M.; Ruiz, J.A. 1996. Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones. Gymnos, Madrid.
- GrosserManfred. Zimmerman, PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.
- Hernandez Díaz, Pablo E. (2007). “Flexibilidad: Evidencia ceintifica y Metodología del entrenamiento”. Publi CE Premium 14/03/2007. Pid: 789.
- Hohmann/Lames/Letzelter(2005), Introducción A La Ciencia Del Entrenamiento Editorial Paidotribo
- JürgenWeineck. (2005), ENTRENAMIENTO TOTAL Editorial Paidotribo.
- Matvéiev, L (2004) El proceso del entrenamiento deportivo – 2ªedición- Buenos Aires. Editorial Stadium.
- MARTINEZ-LÓPEZ, E. J. (2003). La Flexibilidad: pruebas aplicables en educación secundaria - grado de utilización del profesorado. *Revista Digital, Educación Física y Deportes* - [http://:www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com), 8, 58 (Consulta en: 20/11/2006).
- MARDONES, J. y URSÚA, N. (2001). Filosofía de las ciencias humanas y sociales.Materiales para una fundamentación científica (2ª edición). México: Ediciones Coyoacán.
- POPPER, Kart (1992). Sociedad abierta, universo abierto. Madrid: Editorial Tecnos

ANEXOS

ANEXO 1

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 2

Matriz De Coherencia

Formulación del Problema ¿Cuál es la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012?	Objetivo General Establecer la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012.
Preguntas de investigación ¿Qué métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012? ¿Cuáles son las técnicas que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012? ¿Cómo Elaborar una guía didáctica para el desarrollo de la flexibilidad?	Objetivos Específicos Indagar qué métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en los deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012. Indagar las técnicas que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la flexibilidad en las deportistas de 7 y 8 años en las disciplinas de Atletismo, Judo, Tae Kwon Do, Patinaje y Gimnasia que practican en el Complejo Deportivo del Estadio Olímpico “Ciudad de Ibarra” en el año 2011 – 2012 Quito. Elaborar una guía didáctica para el desarrollo de la flexibilidad

















**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002596268		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Chuquín Pillajo Andrea del Rocío		
DIRECCIÓN:	Los Ceibos Barrio Fausto Endara		
EMAIL:	andy-04_87@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062643954	CELULAR	0981906915

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	ESTUDIO DE LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLIMPICO "CIUDAD DE IBARRA" EN EL AÑO 2011 – 2012.
AUTOR (ES):	Chuquín Pillajo Andrea del Rocío
FECHA: AAAAMMDD	2014/03/12
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> OSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. MARCELO ANDINO

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, CHUQUIN PILLAJO ANDREA DEL ROCÍO, con cédula de identidad Nro. 1002596268, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 08 días del mes abril del 2014

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma).....
Nombre: CHUQUIN PILLAJO ANDREA DEL ROCIO
C.C.: 1002596268

(Firma)
Nombre: Ing. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, CHUQUIN PILLAJO ANDREA DEL ROCIO, con cédula de identidad Nro. 1002596268 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **ESTUDIO DE LA METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLÍMPICO "CIUDAD DE IBARRA" EN EL AÑO 2011 - 2012.** Ha sido desarrollado para optar por el Título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma)
Nombre: CHUQUIN PILLAJO ANDREA DEL ROCÍO
Cédula: 1002596268
Ibarra, a los 08 días del mes de abril del 2014



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

2. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002125266		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Bedón Nenger Damaris Esmeralda		
DIRECCIÓN:	La victoria calle Carlos Barahona manzana 20 pasaje E		
EMAIL:	damathais@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062615924	CELULAR	0981748254

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	ESTUDIO DE LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLIMPICO "CIUDAD DE IBARRA" EN EL AÑO 2011 – 2012.
AUTOR (ES):	Bedón Nenger Damaris Esmeralda
FECHA: AAAAMMDD	2014/03/12
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> OSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. MARCELO ANDINO

5. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Bedón Nenger Damaris Esmeralda, con cédula de identidad Nro. 1002125266, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

6. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 08 días del mes abril del 2014

EL AUTOR:

ACEPTACIÓN:

(Firma) 

Nombre: Bedón Nenger Damaris Esmeralda
C.C.: 1002125266

(Firma)

Nombre: Ing. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

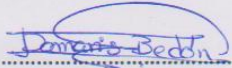
Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Bedón Nenger Damaris Esmeralda, con cédula de identidad Nro. 1002125266 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **ESTUDIO DE LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DE 7 Y 8 AÑOS EN LAS DISCIPLINAS DE JUDO, TAE KWON DO, PATINAJE, ATLETISMO Y GIMNASIA QUE PRACTICAN EN EL COMPLEJO DEPORTIVO DEL ESTADIO OLIMPICO "CIUDAD DE IBARRA" EN EL AÑO 2011 – 2012.** Ha sido desarrollado para optar por el Título de Licenciada en Entrenamiento deportivo, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma) 
Nombre: Bedón Nenger Damaris Esmeralda
Cédula: 1002125266
Ibarra, a los 08 días del mes de abril del 2014