

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE EDUCACION E IDIOMA.**



**Trabajo de graduación para optar al título de Licenciatura en Educación
Física y Deportes.**

TEMA:

Diseño metodológico del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno Vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.

Autores:

Douglas Javier Sáenz Centeno.

Ingris Mar Treminio.

Tutor especialista:

Lic. Daniel Antonio García Rivera.

Ciudad Darío, 2014.

Índice

Agradecimiento.....	3
Dedicatoria.....	4
I Introducción	6
Justificación del problema	8
Planteamiento del problema.....	9
Objetivos.....	10
II Antecedentes	11
Diseño metodológico	13
III Marco Teórico	15
3.1 concepto de calentamiento.....	15
3.2 Concepto de Educación Física.....	16
3.3 Finalidad e importancia del calentamiento.....	17
3.4 Fases del calentamiento.....	17
3.5 Efectos del calentamiento.....	18
3.6 Tipos de calentamiento.....	19
3.7 Eficacia del calentamiento.....	20
3.8 Efectos fisiológicos que produce el calentamiento.....	21
3.9 Metodología para un calentamiento.....	24

3.10 Duración del calentamiento.....	25
3.11 Variables a tomar en cuenta a la hora de un calentamiento.....	28
3.12 Recomendaciones para realizar un correcto calentamiento y recuperación.....	28
3.13 Procedimientos organizativos.....	28
3.14 Operacionalización de las variables.....	35
3.15 Clase práctica de Educación Física para una sesión de calentamiento.....	36
IV Análisis de los resultados.....	40
V Conclusiones.....	49
VI Recomendaciones.....	50
VII Bibliografía.....	53
Anexos.....	54

AGRADECIMIENTO

- ❖ Este trabajo investigativo fue elaborado con mucho esfuerzo y empeño, por tanto agradecemos primeramente a Dios por habernos dado la inteligencia suficiente y habernos protegido durante estos años en que tuvimos que viajar hasta la capital, con el único propósito de alcanzar nuestra meta.

- ❖ A todos los profesores que nos impartieron las diferentes asignaturas en el tiempo de estudio en esta universidad, brindándonos su apoyo y excelentes conocimientos, que fueron las herramientas necesarias para adquirir un buen aprendizaje que nos ayudaran para desempeñarnos como profesionales.

- ❖ Además agradecemos profundamente a nuestro tutor: Licenciado Daniel García, quien estuvo con nosotros en todo el proceso de investigación, sin importarle las horas en que abandonaba a su familia. Gracias por su valioso tiempo y por la vocación que posee en su trabajo.

Dedicatoria

- ❖ Dedicamos este trabajo a nuestros hijos, quienes esperaban impacientemente nuestra llegada, cada vez que salíamos de nuestros hogares, para dirigirnos a la universidad para cumplir con nuestro objetivo y darles el ejemplo de constancia y perseverancia.
- ❖ A nuestras esposas, ya que siempre nos estuvieron apoyando y comprendían cuando quizás llegábamos tarde por cualquier contratiempo que se presentaba, siendo así nuestra ayuda idónea.
- ❖ A todas aquellas personas que estuvieron involucradas en nuestra investigación, como son los estudiantes y maestra del Instituto Nacional Darío, pues sin su colaboración jamás hubiéramos llevado a cabo dicho trabajo.

TEMA

- ❖ Diseño metodológico de la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.

I INTRODUCCIÓN

La práctica de actividades físicas deportivas ha sido, y sigue siendo una de las constantes del comportamiento humano. La educación física ha existido desde el tiempo remoto, puesto que los grupos de la antigüedad otorgaron un papel muy destacado al ejercicio físico en los distintos ámbitos de la vida social, de tal manera surgió una nueva concepción del hombre y la educación física se convirtió en obligación moral destinada a la formación integral (belleza corporal y equilibrio mental del individuo).

Dentro de los personajes históricos que le dieron gran importancia a esta área sobre salen: Platón (427 – 347 AC). En la edad media la educación física aumenta su crisis, a lo largo periodo que va del siglo VI al siglo XIV debido fundamentalmente a la espiritualidad impuesta por la iglesia, que buscaba ante todo la salud o salvación del alma condenaba el orgullo de la vida terrenal y menospreciaba toda actividad física deportiva.

En América precolombina las culturas mesoamericanas (olmecas, mayas, aztecas) realizaban diversos juegos con pelotas, esto adquiría una gran importancia social e incluso formaban parte de ceremonias y rituales donde los restos arqueológicos como las fuentes escritas dan fe de la existencia de juegos en los que se golpeaba la pelota de diversas maneras y en algunos casos se debía hacerla pasar por un agujero hecho en el centro de una gran piedra. Podemos decir que los niños en un primer momento empiezan su formación con juegos divertidos de diferentes deportes.

Este método lúdico hace que los niños practiquen varios deportes en particular y que se familiaricen con los principales movimientos. La educación física en el siglo XXI ha evolucionado y ha dado paso a la inclusión en los programas educativos de todo el mundo como un elemento fundamental para una educación integral. Así en

el nuevo milenio colabora en la formación de las personas, procura su desarrollo sicomotor y fomenta la calidad de vida a través de ejercicios físicos y la práctica deportiva desde sus primeros años de vida.

Ubicando la educación física en el contexto de nuestro país podemos decir que se considera como área obligatoria para la educación primaria y secundaria según el lineamiento del Ministerio de educación esta se ha constituido como una disciplina fundamental para la educación y formación integral del ser humano. A través de esta los niños aprenden y ejecutan y crean nuevas forma de movimientos con la ayuda de diferentes formas, juegos, recreativos y deportivos.

En la clase de educación física es parte primordial e importante el calentamiento general y especial ya que este es un conjunto de ejercicios previo a toda actividad física que preparan al organismo para el desarrollo de actividades posteriores estimulando el aparato cardo-respiratorio, incrementando la temperatura muscular, mejorando la coordinación del sistema nervioso central y periférico.

Se conoce como calentamiento a los ejercicios que realizan antes de una actividad física, este verbo hace referencia a comunicar calor a un cuerpo para que eleve su temperatura, a exhalar o enardecer los ánimos; a desentumirse los músculos antes de practicar un deporte, el objetivo de realizar estos ejercicios es entrar en calor poco a poco para que, en plena competencia no se produzcan lesiones, los ejercicios de calentamiento son muy usuales en los principales deportes profesionales, como el futbol y el baloncesto.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Todo niño dentro del proceso enseñanza-aprendizaje debe adquirir conocimientos que le sirvan en la vida. Hablando de la educación física el docente deberá utilizar una correcta metodología, ya que al no hacerlo en temprana edad puede tener consecuencias fatales en los menores.

De acuerdo a la guía de observación que realizamos al docente de educación física del Instituto Nacional Darío encontramos:

- ❖ Dificultad en la aplicación de la metodología sobre el calentamiento general y especial durante el proceso enseñanza aprendizaje de la clase de educación física.

Por lo tanto nos planteamos el siguiente tema:

- ❖ Diseño metodológico en la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de ciudad Darío, Matagalpa 2014.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la dificultad que presenta la aplicación metodológica del calentamiento general y especial durante el proceso enseñanza-aprendizaje en la clase de Educación Física de los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- ❖ Diseñar la aplicación metodológica del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Constatar la metodología del docente en la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.
2. Describir la correcta metodología de la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.
3. Proponer una serie de ejercicios de calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza – aprendizaje en la clase de Educación Física en los estudiantes de 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.

II ANTECEDENTES

La educación física es un elemento básico para la educación integral del estudiante, ya que procura el desarrollo psicomotor y mejora la calidad de vida a través de ejercicio físico y la práctica deportiva; porque lo prepara para las exigencias de la sociedad y el trabajo desarrollando su carácter, su creatividad, personalidad, actitudes que, habilidades y actitudes que permitan al joven continuar aprendiendo durante toda su existencia.

La clase de educación física se desarrolla en tres momentos:

La parte de iniciación, que prepara psicológica y fisiológicamente al alumno. En este momento se imparte la teoría básica con ejemplos sencillos para que el estudiante comprenda la utilidad diaria del ejercicio o técnica deportiva que se desarrollara en la clase, lo cual es parte del proceso de motivación y se desarrolla en pocos minutos. Luego se realiza un calentamiento general y específico. La parte principal o de desarrollo, en la cual se realizan los contenidos de ejercicios de desarrollo físico general durante diez minutos, mediante los cuales atendemos por lo general el mejoramiento de las capacidades físicas (objetivos biológicos). luego se trabaja la parte medular para atender las habilidades psicomotriz y el aspecto técnico pre-deportivo durante veinte minutos, (objetivo técnico). La parte final o de culminación, en la cual se realizan los ejercicios de recuperación de la carga física, la tensión psicológica, la asignación de tareas y la evaluación.

El docente de educación física nos explicaba que en los años de 1994-1999, donde comienza a trabajar como educador de educación física no contaba con los conocimientos apropiados para utilizar los aspectos metodológicos, ni con el orden cronológico para realizar el diferente ejercicio de acuerdo a los contenidos a desarrollar en estos tiempos no existían ni una matriz de contenido, como también no se respetaba el orden de los programas de educación física.

A partir del año 2000, se realiza una adaptación tomando en cuenta todos los aspectos técnicos, es aquí donde se empieza a trabajar con un orden específico y adaptando los contenidos, tomado en cuenta la infraestructura de dicho centro educativo.

De acuerdo a la iniciativa del docente en implementar estrategias metodológicas nuevas, es donde se comienza a obtener buenos resultados en la preparación física y mental, todo esto conlleva a obtener éxito en los eventos deportivos como: voleibol, hándbol, Atletismo, futbol y béisbol.

Estos resultados se lograron con la aplicación correcta de la metodología activa-participativa. Surge un cambio de docente en el año 2007, donde continúa aplicando la misma metodología de enseñanza-aprendizaje, esto le ha permitido obtener buenos resultados en las diferentes competencias implementadas por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

En el 2011 surge otro cambio de docente, el cual es el sujeto en investigación, lo que servirá de pauta para otro antecedente de este excelente y prestigioso centro educativo.

Diseño Metodológico

Se investigó el tema:

- ❖ Diseño metodológico en la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso enseñanza-aprendizaje de la clase de educación física, en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío Matagalpa 2014.

Tipo de Estudio

- ❖ El presente estudio tiene un enfoque cualitativa - cuantitativo, de acuerdo al método de abordaje el tipo de investigación es explicativa, es una investigación prospectiva ya que el fenómeno se está estudiando en este semestre y el origen del mismo es transversal.

Unidad de Análisis

- ❖ Centro Educativo Instituto Nacional Darío

Universo y muestra

- ❖ Universo: según el diccionario Larousse (2011), el universo es el conjunto de individuos o elementos que se someten a un estudio estadístico, por tanto en nuestra investigación pretendimos abordar un universo de: (50 personas), siendo 49 de ellos, estudiantes y 1 docente de Educación Física.
- ❖ Muestra: el diccionario Larousse (2011) constata que la muestra corresponde al estudio de la distribución de determinadas características de

una población o universo, que se realiza sobre una muestra representativa de la misma.

Como investigadores, pretendimos tomar una muestra de: (24 estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Centro Educativo en estudio y 1 docente de la disciplina de Educación Física, con el objetivo de realizar una investigación más objetiva y veraz.

Instrumentos de recolección de datos:

- ❖ Los instrumentos en el área investigativa según María Valía Montemayor Hernández, se refiere a distintos documentos con los cuales se recolectan datos valiosos para sustentar una investigación o tesis.

Los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en este trabajo investigativo, podemos citar los siguientes:

- ❖ Guía de observación: Según diccionario Larousse, objeción, reparo: hacer algunas observaciones a una acción, por medio de interrogante, ítems haciendo referencia a lo que se quiera observar.
- ❖ Encuestas: Según diccionario Larousse, series de preguntas que se hacen a un conjunto de personas para reunir datos o conocer su opinión sobre algún asunto.
- ❖ Entrevistas: Según diccionario Larousse, tipo de encuesta que tiene como fin establecer una relación de comunicación entre el entrevistado y el entrevistador, con objeto de recoger informaciones del primero.

III Marco Teórico.

3.1 Concepto de calentamiento.

"Desde comienzos de siglo y debido a la influencia de las corrientes gimnásticas de la época, se le ha otorgado una gran importancia al calentamiento."

Manual de educación física, (océano 1999): afirma "calentamiento como conjunto de ejercicios de todos los músculos y articulaciones ordenados de un modo gradual con la finalidad de preparar al organismo para un mejor rendimiento físico y para evitar algún tipo de contracción muscular o fracturas".

Roldan, A. (1985): "define calentamiento como una serie de ejercicios que provocan un aumento de la temperatura muscular. Su intensidad sube con el tiempo de calentamiento, es decir, al principio se calienta con ejercicios de baja intensidad y luego con ejercicios de alta intensidad para no forzar al cuerpo e ir preparándolo poco a poco".

Según Santiago Queroc: define "calentamiento como el conjunto de actividades o ejercicios, de carácter general primero y específicos después, que se realizan previamente a toda actividad física con el fin de poner en marcha todos los órganos y una disposición para el rendimiento máximo".

Una definición completa de calentamiento debería incluir cinco matices importantes. El calentamiento es:

1. Una serie de ejercicios físico sencillos...
2. ... que se realizan de forma suave y progresiva...
3. ... antes de empezar a realizar cualquier actividad física...
4. ... para dar tono a los músculos...

5. ... y prepararlos para un esfuerzo posterior más intenso.

Mayorga EE-FF.E, S, O: determina calentamiento especial como, “actividad que dispone al organismo para el auténtico trabajo; estimulando el aparato cardo-respiratorio, incrementando la temperatura muscular, mejorando la coordinación del sistema nervioso central y periférico”.

Caggigal Gutiérrez, José María Afirma como calentamiento especial, “ejercicios que reproducen el movimiento y el gesto técnico que se producirán en la actividad o en la competencia, con el objetivo de acostumar a los músculos que intervendrán directamente en los movimientos específicos”.

3.2 Concepto de Educación Física

Mario Loret afirma que: “la educación física es una disciplina pedagógica que basa su intervención en el movimiento corporal para estructurar y desarrollar de forma integral y armónica, las capacidades física, afectivas y cognitivas de las personas”.

Manual de educación océano 1999, define: “que la educación física se refiere al estudio de las conductas motrices susceptible de poseer contenido educativo; es decir, se aprovecha el contenido de las actividades física para educar, se busca, en definitiva, el desarrollo integral del individuo”.

CONADERFI, en el reglamento de Educación Física: “constata que ésta es un proceso pedagógico que desarrolla capacidades físicas, habilidades motoras, forma hábitos higiénicos y posturales, valores morales, sociales y transmite conocimientos”.

3.3 Finalidad e importancia del calentamiento general y especial

La finalidad central del calentamiento consiste en incorporar al deportista o al alumno en la actividad a realizar, de forma progresiva y a un nivel deseado, permitiendo la adaptación del corazón, de la circulación sanguínea, del aparato respiratorio. Así como conseguir que nuestro cuerpo alcance un nivel óptimo de forma paulatina. De ese modo al iniciar una actividad podremos rendir al máximo y además prevenir posibles lesiones

Con el calentamiento conseguimos que, al elevar la temperatura de los músculos y de los tendones, mejore la unidad neuromuscular, aumente el flujo sanguíneo local, el intercambio metabólico, mejore la actividad enzimática y disminuya la viscosidad muscular.

Si en algún momento nos hemos planteado por qué debemos calentar, las respuestas son múltiples: en primer lugar para evitar lesiones del aparato locomotor, como pueden ser esguinces, contracturas roturas fibrilares, etc., y en segundo lugar, para evitar lesiones del aparato respiratorio, pues al aumentar ligeramente la frecuencia cardíaca y la circulación sanguínea, el organismo se prepara para un esfuerzo mayor. Además, mejora el rendimiento al verse mejoradas todas las capacidades y cualidades físicas y, por último, mejora la concentración y motivación del deportista o del alumno/a, al favorecer el conocimiento de la instalación, el ambiente circundante, etc.

3.4 Fases del calentamiento general:

- ❖ **Calentamiento cardiovascular:** se trata de calentar de forma que los músculos lleguen a una mínima temperatura para poder realizar el calentamiento de movilidad articular.
- ❖ **Movilidad articular:** se trata de calentar más rápidamente los distintos segmentos corporales. Son movimientos de las articulaciones haciendo un orden lógico, bien ascendente o descendente (tobillos, rodillas, cadera, hombros...).

- ❖ **Estiramientos globales:** mantenerse en una posición de 6 a 12 segundos sin llegar a ningún tipo de dolor. Para evitar la lesión, no se debe hacer rebotes ni movimientos bruscos. Más tiempo de estiramiento en el calentamiento afecta la capacidad contráctil del músculo con las consecuentes pérdidas de rendimiento.
- ❖ **Activación de la zona central:** realizar ejercicios que trabajen la musculatura abdominal y lumbar, tanto la externa como la interna (transverso del abdomen). Muy interesante el trabajo de ejercicios progresivos (ejercicios que logran disminuir la presión en el abdomen) para esta fase del calentamiento.
- ❖ **Calentamiento especial:** según el tipo de actividad o deporte para el que estemos calentando, habrá que dedicar una parte del calentamiento a hacer gestos que se parezcan a los de la actividad o deporte en cuestión.

3.5 Efectos del calentamiento general y especial:

- **Sobre el organismo:**

- Aumento de la temperatura corporal que en un adulto puede subir por encima de los 38,5 °C.
- Aumento del riego sanguíneo y de la irrigación de los músculos, lo que proporciona mayor aporte de oxígeno y evacuación del dióxido de carbono.
- Aumento de la actividad pulmonar y mejora en la utilización del oxígeno.
- Sobre la motricidad:
 - Mejora de la transmisión de los impulsos nerviosos.
 - Aumento de la sensibilidad propioceptiva.
 - Economía de energía.

- **Sobre la actuación en la actividad:**

- Aumento de capacidades psíquicas y cognitivas: atención, concentración y procesamiento de la información.

- Aumento de las capacidades orgánicas y artículo-musculares.
- Aumento de los niveles de fuerza.

Sobre la prevención de lesiones:

- Aumento de la temperatura del cuerpo y bajada de la viscosidad sinovial que facilita el roce articular y muscular.
- Aumento de la elasticidad muscular que evita alargamientos bruscos y desgarros musculares.
- Adaptación a las acciones motrices.

3.6 Tipos de calentamiento:

Con carácter general se puede hablar de:

❖ Calentamiento general.

Es el que prepara los músculos en una intensidad baja para realizar una actividad física. Es aquel que está orientado y es válido para cualquier tipo de actividad físico-deportiva en base a ejercicios de preparación física general destinados a todos los sistemas funcionales del organismo y a los grupos musculares más importantes del sujeto. Este tipo de calentamiento debe preceder al tipo específico y mediante su realización se aumenta la capacidad de locomoción y de los sistemas metabólicos. Se realiza por medio de carreras suaves, ejercicios de soltura y estiramiento, y coordinación dirigidos a activar la circulación en general y que las articulaciones y grandes músculos entren en calor. Por tanto, se recurre a ejercicios generales que estimulan la actividad de los sistemas funcionales: de dirección, de alimentación y de movimiento. Debe imperar la variedad y que las repeticiones sean escasas para evitar aburrimientos.

❖ **Calentamiento especial:**

Es el tipo de calentamiento dirigido a la práctica de algún deporte o a la actividad principal de la clase que se ocupa de alguna o algunas partes del cuerpo específicamente. En muchos deportes una parte del tiempo se emplea en realizar actividades de calentamiento con la pelota o con algún instrumento. Está dirigido a grupos musculares más concretos, ejercicios relacionados con la actividad deportiva de la parte principal, se pueden emplear ejercicios técnicos, que buscan la puesta a punto del sistema neuromuscular y la revisión técnica que va a utilizar en la coordinación fina de los movimientos musculares y/o en las habilidades complejas que necesitan ser repetidas.

Además, por sus características se pueden citar:

- ❖ **Calentamiento preventivo.** Este se realiza para evitar alguna lesión y se suele acompañar de masajes y baños de calor.
- ❖ **Calentamiento dinámico:** En él se realizan ejercicios que mezclan fuerza, flexibilidad, equilibrio, coordinación y respiración.

3.7 Eficacia del calentamiento general y especial:

Aunque los beneficios se suelen asumir de un modo empírico no existen demostraciones científicas sólidas sobre su papel en la prevención de traumatismos, aunque se han podido aportar evidencias en el caso de deportes concretos. Sin embargo se plantea la duda de si la eficacia preventiva se debe al calentamiento o a las características del propio deporte.

El calentamiento y estiramiento de los músculos incrementa la elasticidad y disminuye la posibilidad de tirones y desgarros musculares. Psicológicamente, nos ayuda a controlar la ansiedad y sirve como mecanismo de desviación del estrés, además de mejora la disposición psíquica, la percepción sensorial y la atención,

así como la activación de determinadas estructuras centrales. A nivel fisiológico, no solo prepara la musculatura, sino también el sistema cardiorrespiratorio y neuromuscular. Primero se aceleran los latidos del corazón y la frecuencia respiratoria, activados por la demanda de sangre, nutrientes y oxígeno y por la necesidad de la eliminación del $C02$ y los metabolitos de desecho, lo que se traduce en un incremento de la vascularización periférica y la transpiración.

Según *Álvarez del Villar (1992)*, un calentamiento correcto es imprescindible. En esta misma línea, autores como *Karpovich, Morehouse y Rasch, Miller, etc.*, consideran que el calentamiento es muy importante dados sus beneficios de cara a una posterior actividad o ejercicio físico. Por otro lado, hay autores que se sitúan en una visión contraria o indiferente a la realización del calentamiento, como por ejemplo, *Hipple, Mattew, Thompson, etc.*, los cuales lo consideran innecesario o al menos no fundamental.

3.8 Efectos fisiológicos que produce el calentamiento general y especial.

- ❖ **Nivel respiratorio:** Se incrementa la frecuencia respiratoria y el volumen de aire movilizado que junto con la vasodilatación mejora y facilita el intercambio gaseoso.
- ❖ **Nivel muscular:** Se incrementan las reacciones químicas al mejorarse la actividad enzimática. Al incrementarse la cantidad de glucosa circulante, se incrementan los substratos energéticos disponibles. Disminuye la viscosidad intramuscular facilitando el deslizamiento ínter e intramuscular. Se incrementa la rapidez de contracción y disminuye el tiempo de reacción. Se incrementa la fuerza de contracción. Se incrementa la elasticidad. Se incrementan las propiedades elásticas de tendones y ligamentos (Astrand y Rodal, 1985). Se afirma que la ausencia de calentamiento puede provocar un arrancamiento de la ficción de las fibras musculares a sus tendones. La falta de calentamiento puede originar desgarros, pues se retrasa la

relajación de las antagonistas, más largo el movimiento y dificultando la coordinación

- ❖ **Nivel circulatorio:** Facilita e incrementa la transmisión de estímulos nerviosos, por lo que la coordinación se ve incrementada. El calentamiento predispone más favorablemente al atleta para la realización de hábitos motrices. *Morehouse y Rash* creen conveniente una repetición del gesto previa a la competición ya que ello mejora el sentido cinético al fijarse previamente, en el sistema neuromuscular, el tipo de tarea a realizar. Incremento del volumen sistólico. Incremento de la frecuencia cardiaca y la tensión arterial. Incremento del volumen de sangre/minuto que llega a los músculos. Las pulsaciones al final del calentamiento deben estar entre las 100 y 130 p/m. La temperatura corporal al final del entrenamiento ha subido a 38°-39°.

Esto se explica por el hecho de que cualquier excitación deja una huella en los centros nerviosos y por las vías que atraviesa, lo cual mejora la excitación siguiente. Como la coordinación se ve facilitada, se mejora la realización de los gestos técnicos (Rediman, Homola, Morehouse y Rash, citados por Álvarez del Villar, 1992).

- ❖ **Nivel psicológico:** Disminuye el estado de ansiedad y fatiga inicial. Refuerza la motivación intrínseca. Actúa como un mecanismo de desviación del estrés precompetitivo. Si el atleta está acostumbrado a realizarlo, se vuelve una práctica imprescindible.

3.9 Cómo tomar el pulso

- Situar las yemas de los dedos índices, medio y anular sobre alguna de las partes mencionadas.
- Ejercer presión suave a modo de no interrumpir el flujo sanguíneo hasta notar el pulso.
- Evitar el uso del pulgar para este efecto, ya que es más sensible al propio pulso y puede confundirse con el del paciente.

- Una vez que se sienten las pulsaciones, esperar a que el segundero del reloj marque las 12 en punto.
- Comenzar a contar las pulsaciones durante 60 segundos.
- Contar cada 15 segundos si el pulso es débil o se teme perderlo, en este caso, para obtener el número de pulsaciones por minuto, debe multiplicar el número de pulsaciones resultantes por cuatro.
- Evitar mirar el reloj mientras se efectúa el conteo de las pulsaciones para prevenir distracciones.

3.9.1 Partes del cuerpo en que se toma el pulso

Al bombear sangre el corazón genera ondas de presión que se propagan por las arterias y se pueden apreciar mediante el pulso en las zonas en las que alguna arteria está más próxima a la superficie cutánea (por ejemplo, donde la arteria radial pasa a través de la muñeca).

Tomar el pulso es una forma de medir el ritmo cardíaco, es decir, la frecuencia con que late el corazón, contando el número de ondas de presión por minuto, lo cual aporta indicio de la salud del vital órgano.

Junto con la temperatura corporal, la presión arterial y la frecuencia respiratoria la toma de pulso es uno de los signos vitales indispensables para conocer el estado en que se encuentra la persona en caso de enfermedad o accidente.

Se puede palpar o sentir el pulso en varias partes del cuerpo:

- Muñeca, donde se encuentra la arteria radial.
- Pliegue del brazo, donde la arteria braquial pasa por encima del codo.
- Parte superior del muslo entre la ingle y la cadera, donde se puede localizar la arteria femoral.
- A la altura del cuello por debajo del ángulo de la mandíbula, en la arteria carótida.

Cabe señalar, que el pulso femoral es uno de los últimos pulsos en desaparecer y el primero en reaparecer, por lo que se toma con frecuencia durante la resucitación cardiaca.

3.9.2 Rangos de pulso normal

El pulso normal varía según la edad:

Edad	Pulsaciones/minuto
Recién nacidos	100-140
Niños de 1 a 10 años	60-100
Niños mayores de 10 años, adultos y ancianos	60-80

3.10 Metodología para calentamiento general y especial

Normalmente se eligen un número determinado de ejercicios, no superior a 20. El número de repeticiones a realizar tampoco suele sobrepasar las 10. En términos generales de 5 a 10 repeticiones para un calentamiento será suficiente. Primero realizaremos el calentamiento general, con actividades de carácter general de mediana intensidad, para luego pasar al calentamiento específico, donde realizaremos ejercicios y movimientos directamente relacionados con las habilidades o capacidades físicas propias de la actividad a realizar. Es aconsejable finalizar esta parte con estiramientos y ejercicios de técnica específica relacionados con la siguiente fase de la sesión.

- ❖ Durante el calentamiento, y sobre todo al principio, no se deben realizar ejercicios difíciles o desconocidos, ya que la capacidad de coordinación *está disminuida*.

- ❖ Calentar progresivamente en ritmo e intensidad. No forzar más de lo que pueda dar de sí el músculo en normalidad. Se debe respirar con normalidad durante los ejercicios. Se debe descansar entre ejercicio y ejercicio con marcha o trotes ligeros. Se alternaran constantemente los ejercicios de piernas, tronco, brazos. Se debe dar preferencia a los ejercicios de elasticidad, movilidad articular y coordinación general.

- ❖ Al final de toda actividad es interesante considerar la fase de “des calentamiento”, “vuelta a la calma” o “Warm-down”. Después de un duro esfuerzo, los músculos, el corazón, la respiración, etc., que han actuado al máximo de su capacidad, necesitan volver paulatinamente a la normalidad. Es necesario que el organismo alterado por el esfuerzo vuelva a su estado normal. Este “des calentamiento” o vuelta a la calma, no consiste más que en pequeños trotes, ejercicios de relajación, soltura y ejercicios respiratorios. Esta fase tan corta y simple a la cual debe acostumbrarse todo deportista, tanto después de la competición como del entrenamiento o sesión de educación física, evita contracturas y favorece la descarga del trabajo acumulado en los músculos, gracias a su carácter calmante y relajador.

3.11 Duración del calentamiento general y especial

La duración del calentamiento general y especial oscila entre los 15' pero dependerá de una serie de factores:

- ❖ Depende de las condiciones físicas del estudiante. Si uno hace un calentamiento de 4 o 5 y se cansa, con un calentamiento de 2 ó 3 minutos le será suficiente.
- ❖ Depende de las condiciones externas en las cuales se vaya a realizar. (Frío, calor, viento, etc.).

- ❖ Depende de la parte principal que se vaya a realizar. Si el trabajo es cíclico, a cíclico, si es de fuerza o de velocidad (tendrán que ser más prolongada, ya que son más intensos que las de resistencia), de resistencia, etc.

Debido a los objetivos que persigue el calentamiento, en los días fríos, tiene especial importancia mantener el calor, por lo que deben estar bien cubiertos cuello, pies y manos, donde los vasos están más superficiales.

Su duración es variable y depende de varios factores: constitución del individuo, época del año, actividad a realizar posteriormente, edad, la climatología. Todo depende de la clase de actividad. Pero la mayoría de los especialistas mantienen que el calentamiento debe durar de 5´ a 10´ para un trabajo suave, como es el caso del que realizan los educandos.

- ❖ Pausas: es conveniente que el calentamiento sea continuo, sin pausas. De otra manera no se cumpliría el principio de progresión.
- ❖ Lugar: se verá más favorecido si es espacioso, con aire puro, piso suave o elástico, y se cuenta con el material o accesorios para cada actividad.
- ❖ Orden: De abajo hacia arriba, si bien según el autor o especialista puede ser al contrario. Esto alude a motivos no fisiológicos sino, más bien, a motivos metodológicos dado que, así, es más difícil pasar por alto alguna articulación. El tiempo que transcurre entre la terminación del calentamiento y el comienzo de la actividad principal no debe sobrepasar los 5´. Descansos superiores disminuirán el efecto fisiológico del calentamiento. "Hay que prestar atención a la utilización de la ropa durante el mismo y aunque dependerá de la época del año, es recomendable estar abrigado (chándal, chubasquero, etc.) e irse despojando de ésta, conforme se va rompiendo a sudar y volviendo a colocársela al final hasta el momento en que empiece el entrenamiento o competición" .

- ❖ Ejercicios de movilidad: Esta es la parte que ocupa menos tiempo. Alrededor de 2 minutos. En esta parte lo que pretendemos es movilizar (mover) las articulaciones que van a trabajar en la segunda parte del calentamiento. Con esta movilización las preparamos para una actividad algo más intensa de lo habitual. En total unos 4 ó 5 ejercicios. Por ejemplo: si la siguiente actividad es correr, deberemos movilizar los tobillos, las rodillas y las caderas que son las articulaciones que más intervienen en la carrera.
- ❖ Ejercicios que aumenten las pulsaciones: Esta parte es más larga, y no debería ser inferior a 5 minutos. En esta parte lo que pretendemos es que aumenten las pulsaciones, con lo que aumenta la cantidad de sangre que llega al músculo y así consigue estar preparado para actividades más intensas, y para estirarse mejor. Por ejemplo: actividades como correr, saltar a la comba con rebote, hacer aeróbic suave, etc. también se incluyen formas de desplazarse: adelante, atrás, lateral, zigzag.
- ❖ Ejercicios de estiramiento. Esta parte será algo más corta que la anterior. En esta parte lo que pretendemos es estirar los músculos para que estén más elásticos y puedan trabajar mejor en actividades más intensas. Se realizará al menos un ejercicio de estiramiento por parte del cuerpo. Las piernas suelen necesitar algún ejercicio más. En total unos 5 ó 6 ejercicios.
- ❖ Ejercicios generales: Esta es la parte más larga del calentamiento. Deberá cubrir unos 7 a 10 minutos, unos 7 a 10 ejercicios y unas 5 a 10 repeticiones cada uno. En esta parte lo que pretendemos es aumentar otra vez las pulsaciones, ya que en la parte de los estiramientos siempre disminuyen algo, y acabar de preparar los grupos musculares para la actividad posterior.

3.12 Variables a tomar en cuenta a la hora de elaborar un calentamiento.

- ❖ Debe formar parte de cada clase de educación física.
- ❖ Debe comprometer la participación de todo el organismo.
- ❖ Progresivo en intensidad.
- ❖ La dosificación del esfuerzo debe ser individual, evitando en todo momento la fatiga.

3.13 Recomendaciones para realizar un correcto calentamiento y recuperación:

- Debemos ser informados por un experto.
- Realizaremos un calentamiento acorde con nuestro estado físico. Iremos bien abrigados en caso de frío.
- Realizar sin prisa y de un modo correcto los ejercicios.

3.13.1 Utilización de nuestro cuerpo para un buen calentamiento

- Mantener una buena postura.
- No calentar un solo grupo muscular.
- Llevar una respiración correcta.
- Calentar primeramente la zona lumbar y lateral del tronco.

3.14 Procedimientos organizativos

Los procedimientos organizativos se caracterizan por el curso que ha de seguirse en la ejercitación de las actividades, es decir la dinámica de los alumnos en relación con la tarea a desarrollar. Se distinguen dos tipos de procedimientos organizativos, en dependencia de si los ejercicios se realizan de forma simultánea

o si sigue una secuencia alternada. Los procedimientos organizativos más empleados son:

- Procedimientos por ondas.
- Procedimientos por recorrido.
- Procedimientos en circuitos.
- Procedimientos en estaciones.
- Procedimientos en áreas.

En la clase de Educación Física existe una estrecha relación entre las formas básicas y los procedimientos organizativos. El profesor, al seleccionar en un momento dado un tipo de procedimiento, guiará a sus alumnos a que adopten la distribución, la formación y el ordenamiento que él le indique según los propósitos previamente establecidos. Por lo que muchos de los procedimientos organizativos emplean grupos, tales como:

- En parejas, tríos, etc.
- En secciones.
- En ondas.
- En recorrido.
- En estaciones.
- En circuito.
- En áreas.

En parejas, tríos, etc., es el procedimiento que se basa en agrupar a los alumnos de acuerdo con su edad, peso, talla, nivel de desarrollo de capacidades o habilidades físicas, posibilitando de esta forma una adecuada dosificación de los ejercicios, ofreciendo múltiples oportunidades y combinaciones al profesor para lograr sus objetivos. A manera de ejemplo citamos los siguientes ejercicios:

1. Carretilla.
2. Transporte de un compañero.
3. Halar una soga.

4. Movimiento de imitación del estilo caminando (salto de longitud)
5. Voleo, pase y recibo (voleibol)
6. Desplazamiento, pase y tiro a portería (fútbol)
7. Avanzar el balón por medio de pases (baloncesto)

En secciones es el procedimiento que se fundamenta, igual que el trabajo en parejas, tríos, etc., pero con un mayor número de alumnos y con la posibilidad de realizar ejercicios iguales y simultáneos.

En ondas es el que consiste en un procedimiento organizativo para realizar ejercicios semejantes en forma alternada. Es apropiado para el desarrollo y fijación de habilidades y de capacidades, así como para ejercer un mayor control del rendimiento de los alumnos, corrección de errores, etc.

En recorrido es un procedimiento eficaz para el desarrollo de la preparación física general de los alumnos, posibilita la realización de diferentes ejercicios o tareas y permite efectuar combinaciones a los efectos de la dosificación adecuada de la carga.

En estaciones es el procedimiento por el cual se entienden distintos sitios o posiciones dentro de un área o instalación deportiva donde los alumnos efectúan los diversos ejercicios.

En circuito es el procedimiento que posee la misma organización que las estaciones pero sus objetivos son diferentes, para el desarrollo de capacidades físicas tales como la fuerza y la resistencia.

Ejemplo acerca de la forma en que se debe realizar un calentamiento general y especial

Se redacta primero un objetivo:

- Objetivo general: Desarrollar un conjunto de pasos y procedimientos que permiten a los profesores una correcta utilización de las formas de organización y procedimientos organizativos en las clases.
- Se elabora un cronograma de actividades para la realización de un calentamiento. El cual se presenta a continuación:

Contenido	Formas de organización	Procedimientos organizativos
<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacidades Físicas · Habilidades motrices básicas · Habilidades motrices deportivas <p>Ejemplo: Gimnasia básica, capacidad fuerza rápida</p> <p>Ejercicio: salto buscando altura, un alumno realiza 10 repeticiones mientras que el grupo realiza 8.</p>	<p>Dispersos</p>	<p>Individual</p> <p>(Cada alumno realiza una actividad de forma individual)</p>
<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el calentamiento • Capacidades física • Habilidades motrices básicas y deportivas <p>Ejemplo: En la unidad de Voleibol, el saque</p> <p>Ejercicio: Realizar saque por arriba desde la línea final pasando el</p>	<p>Círculo, semicírculo, hileras o dispersos</p> <p>Fila</p>	<p>Frontal</p> <p>(Todos los alumnos efectúan simultáneamente los mismos ejercicios)</p>

<p>balón por encima de la net.</p>		
<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El calentamiento • Capacidades físicas • Habilidades motrices básicas y deportivas <p>Ejemplo: Gimnasia básica, capacidad fuerza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carretillas hasta 20 mts • Caballitos hasta 20 mts 	<p>Hilera</p>	<p>Grupos (dúos, tríos o cuartetos) Existe una relación de trabajo entre los alumnos</p>
<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El calentamiento • Capacidades físicas • Habilidades motrices básicas y deportivas <p>Ejemplo: En la unidad de Voleibol, Desplazamientos</p> <p>Ejercicio: Desplazamientos laterales.</p>	<p>Hilera o Fila</p>	<p>Onda: ejecución de forma alterna de los ejercicios</p>

<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades físicas • Habilidades motrices deportivas • Habilidades motrices básicas <p>Ejemplo: Gimnasia básica, capacidad fuerza</p> <p>Subgrupo 1. Plancha</p> <p>Subgrupo 2. Salto buscando altura</p> <p>Subgrupo 3. Abdominales de tronco</p>	<p>2 hileras o más</p> <p>2 filas o más</p>	<p>Secciones(se divide este grupo en 2 o más subgrupos)</p> <p>Simples(talla, peso, sexo)</p> <p>Complejas(por rendimiento)</p> <p>No se realiza rotación entre los subgrupos de trabajo y se pueden ejecutar las mismas actividades o diferentes</p>
<p>Aprendizaje, ejecución y perfeccionamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades motrices básicas • Habilidades motrices deportivas <p>Ejemplo: En la unidad de Voleibol, el voleo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subgrupo 1. Voleo por arriba en círculo • Subgrupo 2. Voleo por arriba combinado con remate en el lugar • Subgrupo 3. Voleo sobre bolas lanzadas que permitan el desplazamiento 	<p>Círculo</p> <p>Fila</p> <p>Hilera</p>	<p>Estaciones(se divide el grupo en subgrupo entre 2 y 4) por toda el área de clase</p> <p>Se realiza rotación por cada una de las áreas, se realizan en un mismo tiempo de duración</p>
<p>Desarrollo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacidades físicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Ejemplo: Gimnasia básica, capacidad fuerza <p>Ejercicio:</p>		<p>Circuito (la misma estructura al anterior) se permiten de 3 a 12 subgrupos atendiendo a la capacidad física, según la cantidad de alumnos y el espacio del área.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Subgrupo 1. Lanzamiento de pelotas medicinales • Subgrupo 2. Abdominales de piernas • Subgrupo 3. Carretilla • Subgrupo 4. Salto de rana 		<p>Se puede dosificar por tiempo o por repeticiones.</p> <p>Permite rotaciones entre los subgrupos y el control de la relación de trabajo-descanso</p>
<p>Desarrollo de capacidades físicas (resistencia) Capacidades físicas condicionales y coordinativas</p> <p>Ejemplo: Gimnasia básica, capacidad resistencia de larga duración.</p> <p>Ejercicio: carrera de 1000 metros con obstáculos</p>	<p>Hilera</p>	<p>Recorrido: se distribuyen por el terreno todos los medios de enseñanza de que se dispongan para apoyar el trabajo de los alumnos, salen en hilera, detrás del otro.</p>
<p>Desarrollo del deporte participativo en las escuelas.</p>		<p>Área: se distribuye a los alumnos por deportes o aparatos</p>

3.15 Operacionalización de las variables

objetivos específicos	Variables	Indicadores	Fuentes	técnicas instrumentales
<p>Constatar la metodología del docente en la aplicación del calentamiento general y especial en el proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiante del 9no grado E, del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.</p>	<p>*Metodología del docente.</p>	<p>*Entorno educativo. Enseñanza – Aprendizaje</p>	<p>Estudiantes del 9no grado E, del Instituto Nacional Darío. Docente de Educación Físicas</p>	<p>. *Encuesta *Entrevista *Guía de observación</p>
<p>Describir la correcta metodología de la aplicación del calentamiento general y especial en el proceso enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, del Instituto Nacional Darío de Ciudad</p>	<p>*Proceso de enseñanza aprendizaje</p>	<p>*Calentamiento general. *Calentamiento especial.</p>	<p>*Docente *Estudiante</p>	<p>*Encuesta *Entrevista *Guía de observación.</p>

Darío, Matagalpa 2014.				
Proponer ejercicio de calentamiento general y especial en la metodología del proceso enseñanza aprendizaje en la clase de Educación Física en los estudiantes de 9no grado E, del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío Matagalpa 2014.	Calentamiento	*Entorno educativo.	*Maestro *Estudiante *Director	*Entrevistas a especialistas

3.16 Clase práctica de Educación Física para una sesión de calentamiento general.

Nombre: _____
 Grado: _____
 Sección: _____
 Disciplina: _____

centro: _____
 fecha: _____
 unidad: _____

Objetivo general: realizar diferentes ejercicios que permitan un mejor funcionamiento del sistema muscular y preparar física y mentalmente al alumno.

Objetivo específico: efectuar ejercicios específicos del voleibol que preparan al cuerpo para la actividad principal del desarrollo.

Propuesta de ejercicios para el calentamiento general y especial en una clase práctica de educación física

NRO	Actividades	T/R	Métodos y Formas organizativas	Procedimientos organizativos	Indicaciones metodológicas
1	Presentación de la clase a los alumnos	7min	Círculos, semicírculo Hilera Verbal Explicativo		Explicación del trabajo a desarrollar
2	Lectura de los objetivos				Explicar detalladamente las metas a alcanzar Orientar el método organizativo a realizar
3	Calentamiento general: Movilidad articular. Ejercicio de flexión ventral y dorsal del cuello, latero derecho latero izquierdo y circunducción de cuello.	5rept	Círculos, semicírculo Hilera Verbal explicativo demostrativo práctico Frontal		Verificar la postura correcta del cuerpo, al realizar los ejercicios de flexión, extensión, Circunducción de cuello y demás
4	Flexión y extensión de brazos anteversión y retroversión de brazos Circunducción de brazos hacia adelante y hacia atrás, Elevación de hombros.	5rept	Círculos, semicírculo Hilera Verbal explicativo demostrativo práctico Frontal Círculos, semicírculo Hilera		Corregir la postura correcta del cuerpo, de la misma manera las ejecuciones en movimiento que ejecuta el estudiante Enfatizar en la flexión y extensión completa de brazos postura piernas ancho de los hombros etc. Enfatizar la correcta postura del cuerpo y la adecuada ejecución de los ejercicio de cadera

5	Flexión ventral y dorsal de la cadera, latero derecho y latero izquierdo, Circunducción de la cadera.	5rept	Verbal explicativo demostrativo práctico Frontal		de menor intensidad a mayor intensidad de ejecución Corregir el movimiento adecuado al momento de realizar la movilidad articular en el pie, de la postura principalmente espalda recta.
6	Flexión ventral y dorsal de rodilla	5rept	Círculos, semicírculo		
7	Flexión plantar y dorsal del pie eversión e ivercion del mismo, Circunducción del pie ambos lados.	5rept	Hilera Verbal explicativo demostrativo práctico Frontal	<hr/>	
8	Trote suave aumentando gradualmente su intensidad progresiva y regresiva y carreras rápidas para elevar pulsaciones terminando con pequeños saltos.		Hileras varias Verbal explicativo demostrativo práctico Método practico repeticiones	<hr/>	Enfatizar en el braseo constante tronco erguido elevación de muslo hacia el frente y que lo ejecuten como se explicó y demostró
10	Toma de Pulso		dispersos Verbal explicativo demostrativo práctico Método práctico repeticiones	<hr/>	Enfatizar la ubicación correcta de los dedos en la vena carótida y demostrar con un estudiante.
			Verbal		Explicar correctamente el ejercicio y aclarar la ejecución del mismo(demostración)

<p>11</p>	<p>Calentamiento Especial</p> <p>Con ambas manos por encima de la cabeza tirar el a sus compañeros, con una mano alternada, con ambas manos por encima de la cabeza botar el balón de frente y que llegue a sus compañeros, con una mano con rebote alternada por arriba, voleo suave, voleo por arriba, voleo por abajo, remate a las manos, rematar el balón asía sus compañeros pero votándolo en el piso.</p>	<p>8min</p> <p>5rept</p>	<p>explicativo demostrativo práctico Frontal</p> <p>Verbal explicativo demostrativo práctico Frontal</p>	<hr/> <hr/> <hr/>	<p>Verificar los movimientos al momento de lanzar el balón.</p> <p>Enfatizar en la buena ubicación del cuerpo al momento de realizar el voleo.</p> <p>Verificar la ubicación de la mano al momento de realizar el golpe del balón, de la misma manera la ubicación de las piernas y el brazo al realizar el remate.</p>
------------------	--	--------------------------	--	-------------------	---

IV Análisis de los resultados

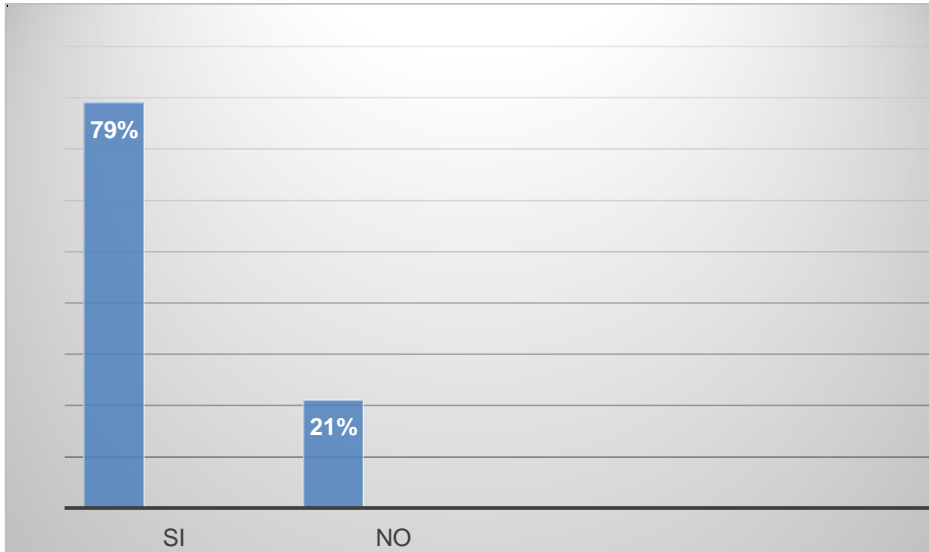
Después de haber realizado un análisis minucioso de este tema y haber aplicado instrumentos de recolección de datos como encuestas, entrevistas y guía de observación se obtuvieron los siguientes resultados:

En la pregunta realizada a los estudiantes del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, sobre el nivel de conocimiento que estos poseen en cuanto al concepto de calentamiento, el 79% afirman que sí saben qué es el calentamiento y un 21% constata que no.

Es decir que él o la docente debe de darles a conocer qué es éste y en qué consiste, para que todos tengan un conocimiento general sobre el mismo.

Resultados que se pueden ver reflejados en el siguiente gráfico:

¿Cuál es el grado de conocimiento de alumnos y docente sobre el concepto de calentamiento?



Pero fue fundamental hacer la misma interrogante a la maestra que imparte esta disciplina en el centro antes mencionado, la que dijo que el calentamiento es un conjunto de actividades que forman parte de la clase.

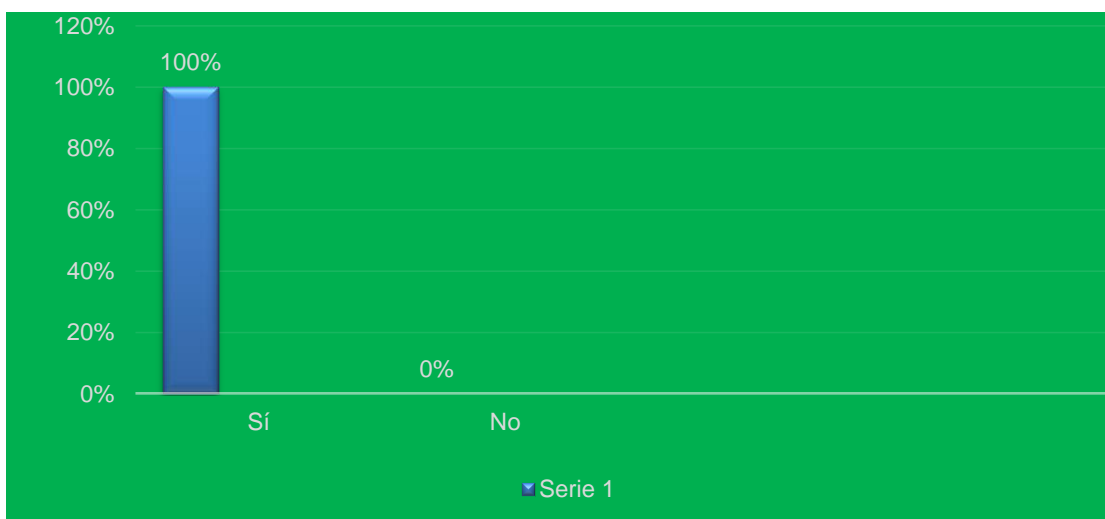
Así mismo quisimos preguntar a los docentes expertos en esta área, donde todos expresaban en forma sencilla, pero acertada que el calentamiento es la manera de preparar al cuerpo para una actividad física.

La respuesta dada por la docente no tiene una relación estrecha con la que dieron los expertos y tampoco con la conceptualización técnica, por lo que es fundamental brindar mayor asesoramiento pedagógico y capacitaciones continuas acerca del calentamiento como tal.

En la pregunta número dos, la que está relacionada a si los estudiantes consideran importante la realización del calentamiento en la clase de Educación Física, un 100% respondió que sí es muy importante.

Estadística que se visualiza en la gráfica siguiente:

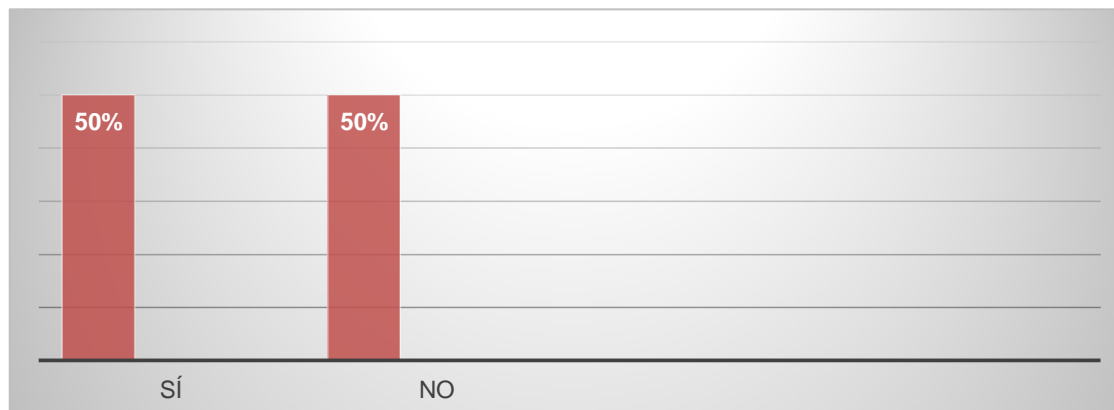
¿Consideran importante el calentamiento para la clase de educación física?



Además le hicimos esta interrogante a la docente, donde nos afirmaba que el calentamiento es primordial o importante en esta.

La interrogante número 3 decía que si conocían la importancia del calentamiento en la clase de Educación Física, obteniendo como resultado que un 50% sí la conocen y el otro 50% no la conocen. Como lo expresa el gráfico siguiente:

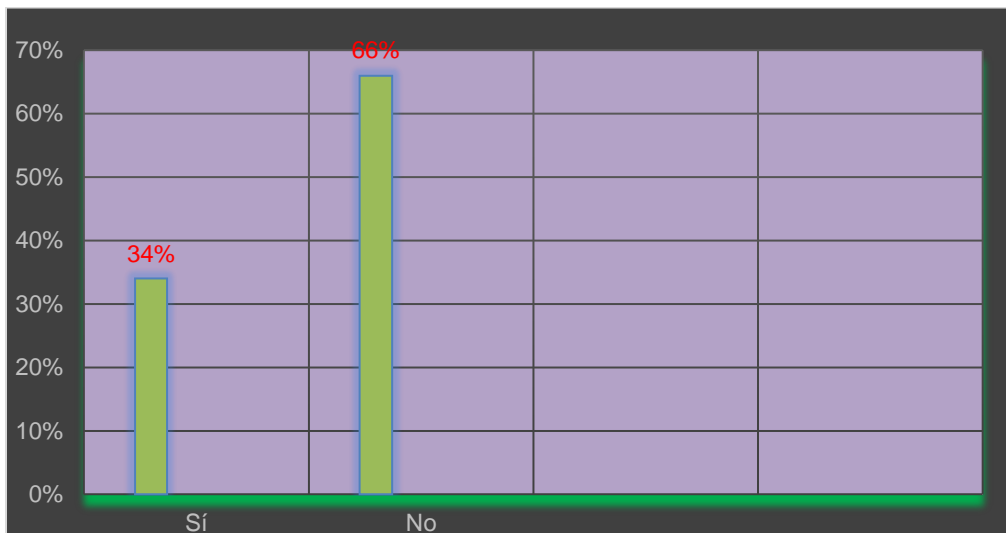
¿Conocen cuál es la importancia del calentamiento?



Esto significa que la mitad de los encuestados no conocen en qué radica la importancia de realizar el calentamiento en esta asignatura, por lo que es necesario que la docente ocupe un espacio de la clase para explicar conceptos básicos o lleve a cabo exposiciones donde el mismo educando tenga la oportunidad de investigar.

La interrogante número 4 estaba enfocada en darnos cuenta si la docente realiza el calentamiento dentro del proceso o desarrollo de la clase, donde el 66% constata que no lo realiza y tan solo un 34% afirma que sí. Datos que podemos ver en el gráfico que a continuación se presenta.

¿Realizan el calentamiento en la clase de educación física?

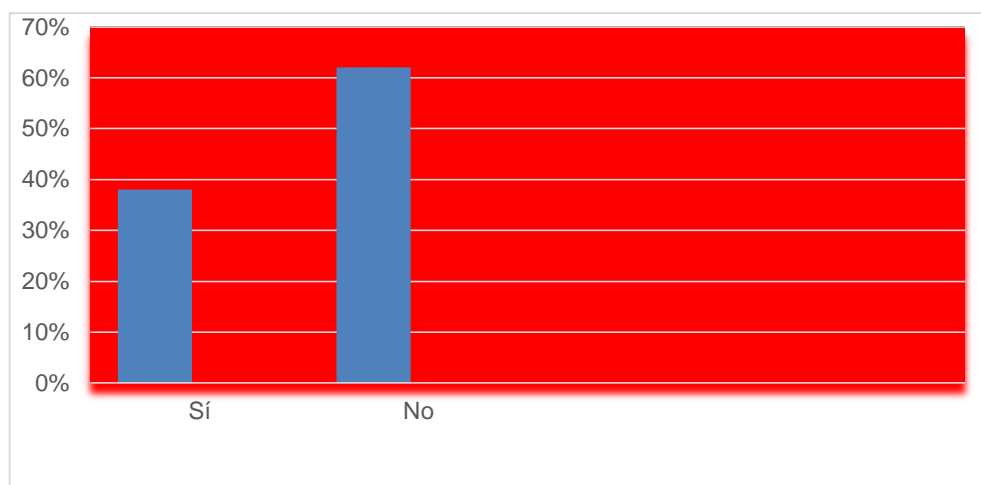


Pregunta que también fue elaborada a la maestra del centro, la que expresaba que siempre realiza el calentamiento, respuesta que se contrasta con la mayoría de los educandos y con la observación, pues a la hora en que corresponde llevar a cabo éste ella lo obvio y no lo hizo en ningún momento.

En la pregunta 5, donde se les exponía a los discentes si a la hora en que el maestro desarrolla el calentamiento utiliza diferentes dinámicas un 68% expresó que no y el restante 32% afirmó que sí.

Observemos el grafico siguiente, el que contiene los datos que se obtuvieron:

¿Utilizan dinámicas distintas dentro del calentamiento?



Mientras que la docente confirma que su clase es muy activa, participativa a la hora del calentamiento y que siempre busca actividades que despierte el interés de sus estudiantes; lo que no se relaciona con lo que afirman la mayoría de los encuestados y con la observación hecha, puesto que se pudo ver que ella solo les brinda los balones a los educandos sin realizar previamente el calentamiento que se requiere.

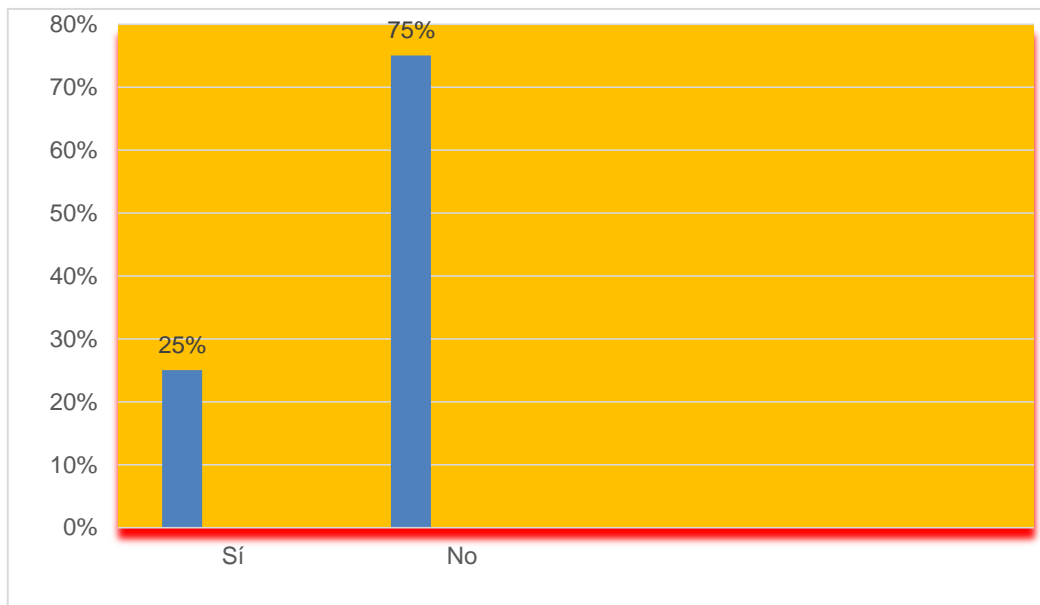
La pregunta número 6 se basaba en obtener datos acerca del momento en que la docente lleva a cabo la toma de pulso en donde el 100% expresa que no lo realiza en ningún momento. Estadísticas expuestas en el gráfico siguiente:

¿En qué momento realiza la docente la toma de pulsaciones en el calentamiento?



En este acápite quisimos preguntar a la docente en qué momento del calentamiento lleva a cabo la toma de pulso quien respondió que antes de éste. Lo que no concuerda con lo que dice la teoría, pues se expresa que la toma de pulso se realiza antes y después del calentamiento. Además que en la observación pudimos constatar que la maestra no lo realiza ni antes ni después.

¿Conocen las distintas formas de toma de pulso?



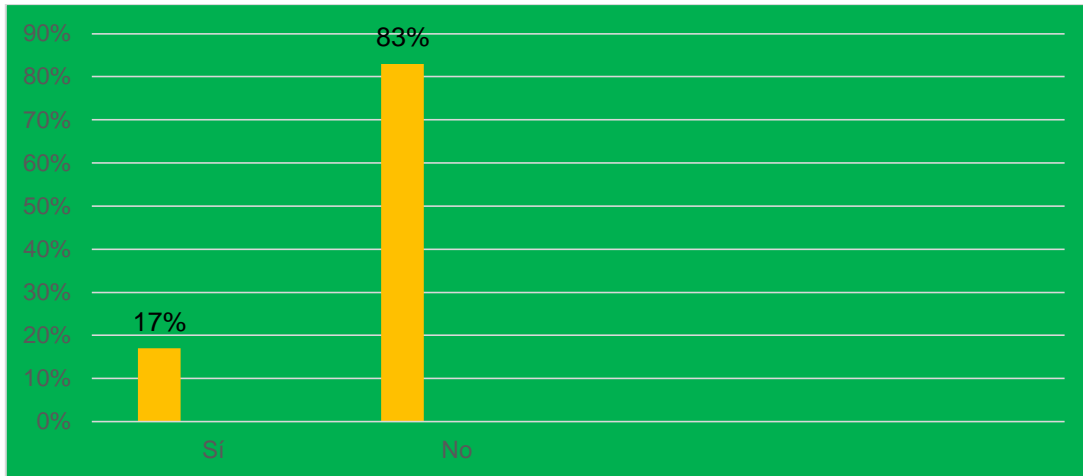
Al realizar la interrogante número 7 quisimos darnos cuenta si los entrevistados conocían las diferentes formas de toma de pulso, donde un 25% contestó conocerlos y el 75% que corresponde a la mayoría expresó desconocerlos.

Además quisimos obtener la respuesta de los maestros expertos de la UNAN Managua en cuanto a la mención de las diferentes formas de toma de pulso, quienes respondieron que son las siguientes: en la arteria radial, debajo de la tetilla izquierda, en el cuello de la carótida, en la tibial posterior, temporal sobre la oreja, femoral bronquial, etc. Lo que se contrasta con lo dicho por la docente del colegio en estudio, pues dice que el pulso solo se puede realizar en la arteria radial y en el cuello de la carótida. Desconociendo las otras formas de tomar el pulso.

En la interrogante número 8 en la que se les preguntaba si los ejercicios que realizan en el calentamiento son los adecuados, el 83% expresó que no y un 17% contestó que sí. Lo que fue confirmado a través de la observación, pues los ejercicios que estaba realizando no tenían un orden cronológico, ni eran adecuados para un calentamiento.

Datos que se visualizan en el siguiente gráfico:

¿Consideran ustedes que los ejercicios del calentamiento son los adecuados?



Pero fue fundamental obtener conocimientos básicos por parte de la docente del Instituto Nacional Darío acerca de otros aspectos que solo amerita conocer uno como maestro del área y no los educandos, por ejemplo: le preguntamos cuál de las siguientes alternativas se ameritan para que el calentamiento sea eficaz:

- 1) Los ejercicios inician de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, la intensidad va de menos a más.
- 2) No importa el orden, ni la intensidad de los ejercicios en el calentamiento.
- 3) Lo importante es realizar el calentamiento.

Donde la maestra encerró de manera errada la alternativa número tres, cuando la respuesta correcta según los expertos es la número uno, puesto que al preguntarles a los docentes de la UNAN Managua ellos afirman que para que un calentamiento sea eficaz se debe iniciar con movimientos fáciles a complejos y de baja intensidad subiendo gradualmente.

Además se le preguntó cuándo creía necesario los ejercicios de estiramiento: si antes de un pequeño trote o después, o antes de iniciar la clase. Quien nos respondió que después de un pequeño trote. Coincidiendo con dos de los especialistas y contrastándose con uno de ellos, el cual afirma que se deben realizar antes, para preparar los músculos y realizar movimientos que van a ser repetitivos y que van a elevar la temperatura corporal y después, para lograr oxigenar cada célula del cuerpo ganar flexibilidad, ya que los músculos están calientes.

Otra de las interrogantes elaborada para la docente estaba relacionada a si posee un conocimiento sobre el tiempo de duración que debe tener el calentamiento respondiendo de manera acertada que dura de 10 a 15 minutos.

Así mismo quisimos obtener respuestas acerca de este importante tema en estudio a los docentes especialistas de la UNAN, donde se les preguntaba si conocían la influencia fisiológica del calentamiento respondiendo que: se da un aumento de la temperatura corporal, lubricación de las articulaciones mediante el líquido sinovial, aumento de riego sanguíneo a los diferentes órganos, aumento de las pulsaciones cardíacas y activación de los diferentes sistemas del organismo.

Se quiso obtener información sobre los diferentes tipos de calentamiento que conocen, donde estos especialistas mencionaron los siguientes:

Calentamiento general y especial, calentamiento gimnástico, calentamiento dinámico y calentamiento pasivo.

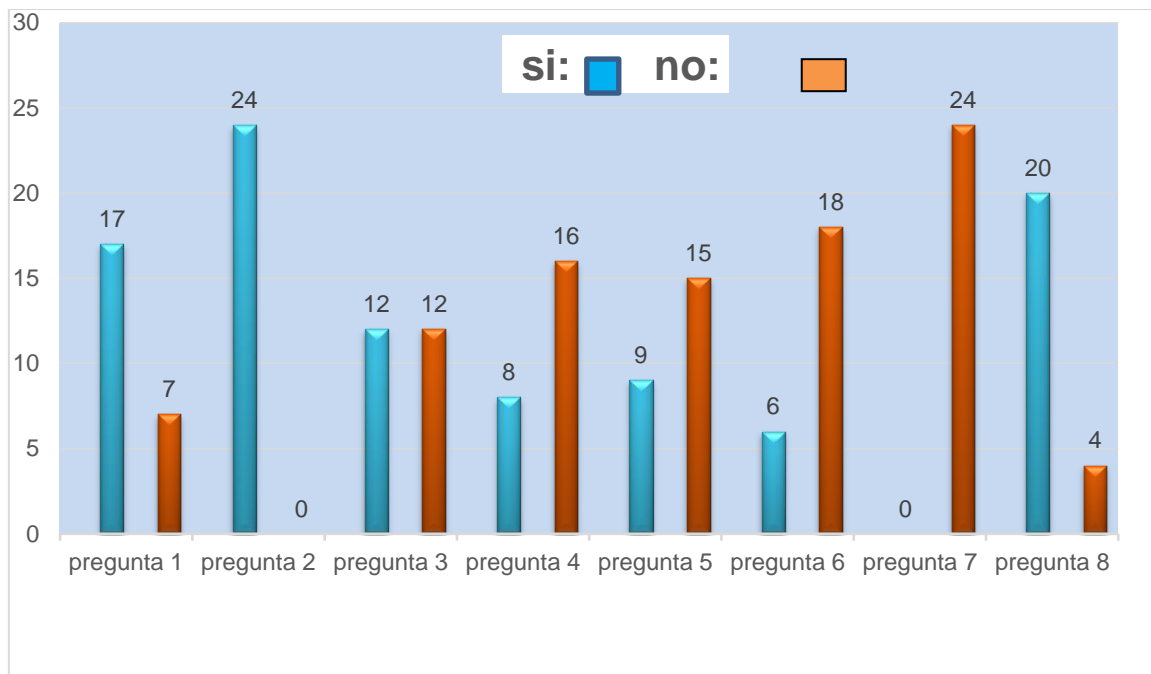
Una de las interrogantes más importante realizadas a los docentes expertos en la materia iba relacionada a qué indicaciones metodológicas del calentamiento general y especial podían dar para estudiantes de 9no grado que fueran idóneas y eficaces, mencionando las siguientes: demostración y explicación de cada movimiento, corrección de errores de manera constante, realización de

movimientos fáciles a complejos, de baja intensidad subiendo gradualmente, hacerlos de forma lúdica, realizar estiramiento.

V Análisis general de las encuestas

De los 24 estudiantes encuestados se pudo detectar que el 50% de estos, en las preguntas realizadas respondieron con dominio y acierto y el otro 50% no tenía un conocimiento específico de lo que se les estaba planteando; lo que nos genera como investigadores una visión de que los educandos y docente necesitan una mejor pedagogía y metodología en cuanto a la Educación Física como disciplina y específicamente a lo que es el calentamiento como parte fundamental e inicial de ésta.

Estadística sobre el análisis general de las encuestas.



VI Conclusiones

Después de realizar nuestra investigación sobre el tema de diseño metodológico del calentamiento general en el proceso de enseñanza aprendizaje de la clase de educación física en los estudiantes de noveno grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío, de Ciudad Darío Matagalpa, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- ❖ Se logró constatar la metodología del docente en la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014, mediante una guía de observación elaborada al trabajo del docente durante una clase modelo de Educación Física.
- ❖ Logramos describir la correcta metodología de la aplicación del calentamiento general y especial durante el proceso enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014, mediante los instrumentos de encuestas y entrevistas a expertos y especialistas, Licenciados en Educación Física y Deportes graduados en la Habana – Cuba, así como a trabajadores de la salud y que son docentes de la UNAN – MANAGUA, además de investigaciones en internet y consultas bibliográficas que realizamos.
- ❖ Para darle respuesta a nuestro tercer objetivo específico proponemos una serie de ejercicios de calentamiento general y especial de manera detallada para mejorar la metodología de enseñanza – aprendizaje en la clase de Educación Física en los estudiantes de 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014

VII Recomendaciones

A docente de Educación Física:

- ❖ Realizar como primera parte ejercicios generales, los que deben activar todas las capacidades de nuestro cuerpo.
- ❖ Iniciar con movimientos fáciles para luego pasar gradualmente a los complejos, así como también la intensidad, con el fin de llevar al cuerpo a una óptima capacidad, para la siguiente fase.
- ❖ Tomar nuevamente el pulso a los educandos para detectar cómo se encuentran sus funciones fisiológicas: temperatura, pulsaciones, respiración.
- ❖ En los ejercicios a utilizar el docente debe demostrar y explicar cada movimiento.
- ❖ Tomar en cuenta que los ejercicios deben ser suaves y de forma lúdica para que los estudiantes se sientan atraídos hacia el trabajo que se realiza.
- ❖ Corregir constantemente los errores que se identifiquen a largo de la sesión de calentamiento.
- ❖ Ser más investigativa y apropiarse de una correcta metodología en cuanto al calentamiento general y especial.

- ❖ Realizar en cada clase la parte inicial, la cual abarca el calentamiento general y nunca obviarlo, lo que evitará cualquier lesión para los estudiantes.
- ❖ Desarrollar dentro del proceso educativo, exposiciones donde el estudiante se apropie de conceptos y conocimientos necesarios.
- ❖ Poner en práctica ejercicios variados donde el estudiante pueda sentirse atraído y motivado.

A la dirección del centro:

- ❖ Realizar más a menudo acompañamientos pedagógicos por personas expertas en la materia.
- ❖ Brindar a la docente capacitaciones acerca del calentamiento y sobre estrategias disciplinarias.
- ❖ Dotar a la maestra de todos los materiales didácticos y deportivos que se necesitan para llevar a cabo una excelente clase.

A estudiantes:

- ❖ Participar activamente en todas las actividades que asigne el docente de Educación física.
- ❖ Portar el uniforme deportivo establecido, para obtener un desarrollo eficaz en la asignatura.

- ❖ Fomentar la disciplina escolar tanto dentro como fuera de cualquier disciplina.

- ❖ Presentar interés por esta interesante asignatura, la cual amerita la misma atención e importancia que el resto de disciplinas.

Bibliografía

Alvarez Villar. (1992).

CONADEREFI. Reglamento de Educación Física. (2010)

Diccionario Enciclopedico Larousse(2011).

Hipple, M. y. (2006). Obtenido de manual de educacuion fisica

Karpovich, M. y. (1988). . Obtenido de [http//www.Deporte y más](http://www.Deporte y más)

Loret, M. (1993) Prepararse Físicamente, MALTESE, Sao Pablo Brasil.

Manual de Educación Física, (Océano 1999)

Mayorga E.E.F.F. E.S.O (190pp)

Roldan, A. y. (1985).Fisiologia del Calentamiento

(Rediman, 1992).Deporte y Salud

Caggigal Gutierrez, José Maria vida y obra pensamiento en torno a la educación física y el deporte,tesis doctoral.universidad de Barcelona. dos tomos(1928-1983)

Santiago Queroc.(1999)El Calentamiento en la escuela.MCGRAW

ANEXOS

Entrevista a docente de Educación Física del Instituto Nacional Darío

Estimado docente somos estudiantes de la carrera de educación física de la UNAN-MANAGUA, actualmente estamos realizando una investigación sobre el tema: Influencia fisiológica del calentamiento en el proceso enseñanza-aprendizaje de la clase de educación física en los estudiante del 9no grado E, turno vespertino del instituto nacional Darío de ciudad Darío, Matagalpa 2014, por lo que solicitamos su apoyo a través de la contestación de la siguientes interrogante:

1-¿Conoce la influencia fisiológica del calentamiento?

2-Mencione las diferentes formas de toma de pulsaciones que conoces.

3-Con sus propias palabras explique el concepto de calentamiento.

4-Mencione los diferentes tipos de calentamiento que usted conoce.

5-Mencione indicaciones metodológica del calentamiento general y especial para niños de 9no grado.

6-¿Dónde cree usted necesario el estiramiento, antes de un pequeño trote o después, antes de iniciar la clase? ¿Explique?

UNAN-MANAGUA

Encuesta para docente de Educación Física de IND

Estimada profesora, somos estudiantes de V año de la carrera de educación física de la UNAN-MANAGUA, actualmente estamos realizando nuestra investigación sobre el tema: **Diseño metodológico del calentamiento general en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, turno vespertino del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014, y así poder finalizar nuestro plan de estudio, por lo que solicitamos su apoyo a través de las contestaciones de la siguientes interrogantes.**

Marque con una X según sus respuestas:

1 - ¿Cómo es la metodología que usted utiliza al impartir la clase de Educación Física?

- a)- Activa participativa b)- Monótona c)- pasiva**

¿Justifique Por qué?

2 - ¿Realiza el calentamiento adecuado en la clase de educación física?

- a)- Siempre b)-A menudo: c)- Nunca:**

¿Explique porque?

3 - ¿En qué momento realiza el calentamiento en la clase de educación física?

- a)- Inicio b)- intermedio c)- Final**

4 - ¿Considera importante la toma de pulso en el calentamiento?

- a)- Si b)- NO _____ ¿Por qué?**

5 - ¿En qué momento toma el pulso del estudiante? ¿Por qué?

a)- Ante del calentamiento b)- Después del calentamiento c)- Ante y después del calentamiento. ¿Sin importar que letra señalo, explique porque?

6 - ¿Cuál de las siguientes alternativa amerita para que el calentamiento sea eficaz?

a)- Los ejercicios inician de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, la intensidad va de menos a más.

b)- No importa el orden, ni la intensidad de los ejercicios, en el calentamiento.

c)- Lo importante es realizar el calentamiento.

Guía de observación en la clase de educación física, con enfoque al calentamiento.

Docente _____

Nivel: _____

Escuela: _____

Grado: _____

Fecha: _____

Turno: _____

ASPECTOS A EVALUAR

1_ ¿El docente inicia con puntualidad su clase?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

2_ ¿Demuestra seguridad y dominio en la clase?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

3_ ¿Utiliza el material adecuado en la clase?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

4_ ¿Inicia con una breve explicación teórica, sobre la importancia del calentamiento?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

5_ ¿La participación de los estudiante en cada uno de los ejercicios orientados por el docente es activa?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

6_ ¿El espacio donde se realiza el calentamiento es el adecuado?

SI _____ NO _____

7_ ¿Respeto el orden cronológico del calentamiento?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

8_ ¿Toma de pulso antes y después del calentamiento?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

9_ ¿Existe correlación entre el calentamiento y el objetivo principal de la clase?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

10_ ¿Utiliza los diferentes tipos de organización de grupos (filas, hileras, círculos, semicírculo)?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

11_ ¿Utiliza diferentes dinámicas al realizar el calentamiento?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

12_ ¿Cumple con el tiempo indicado al realizar el calentamiento?

SI _____ NO _____ EN OCASIONES _____

Operacionalización de las variables

objetivos específicos	variables	Indicadores	Fuentes	técnicas instrumentales
<p>Constatar la metodología del docente en la aplicación del calentamiento general en los estudiantes del 9no grado E, en el proceso de enseñanza aprendizaje de las clases de educación física del Instituto Nacional Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014.</p>	<p>*Metodología del docente.</p>	<p>*Entorno educativo. Enseñanza – Aprendizaje</p>	<p>Estudiantes del 9no grado E, del Instituto Nacional Darío. Docente de Educación Físicas</p>	<p>. *Encuesta *Entrevista *Guía de observación</p>
<p>Describir la metodología de la aplicación del calentamiento en el proceso enseñanza aprendizaje en la clase de educación física en los estudiantes del 9no grado E, del Instituto Nacional</p>	<p>*Proceso de enseñanza aprendizaje</p>	<p>*Calentamiento general. *Calentamiento especial.</p>	<p>*Docente *Estudiante</p>	<p>*Encuesta *Entrevista *Guía de observación.</p>

Darío de Ciudad Darío, Matagalpa 2014				
Determinar la correcta metodología que se debe aplicar en el calentamiento general en la función fisiológica dentro del proceso enseñanza aprendizaje en la clase de Educación Física en los estudiantes de 9no grado E del Instituto Nacional Darío.	Calentamiento	*Entorno educativo.	*Maestro *Estudiante *Director	*Docente

Gráfico 1

Grado de conocimiento sobre el concepto de calentamiento

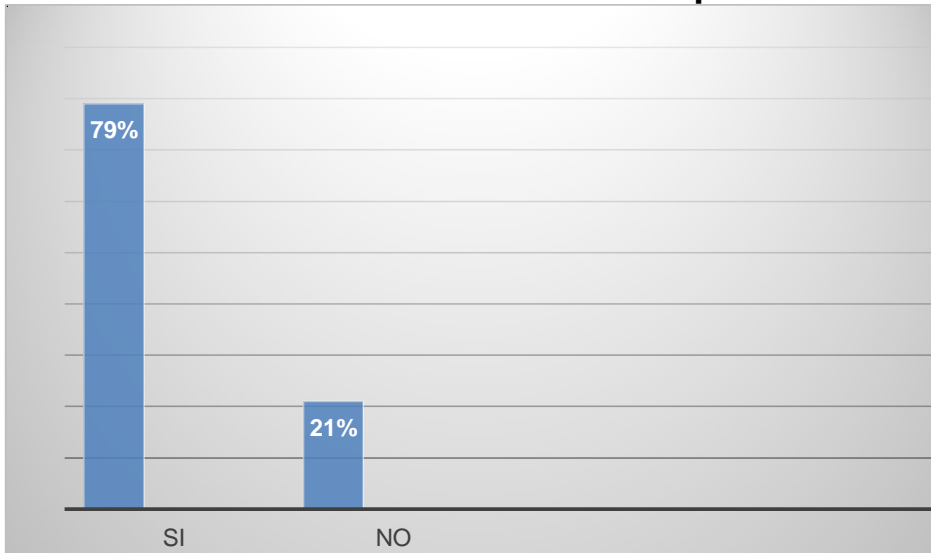


Gráfico 2

Consideran importante el calentamiento para la clase.



Gráfico 3

Realización del calentamiento en la clase

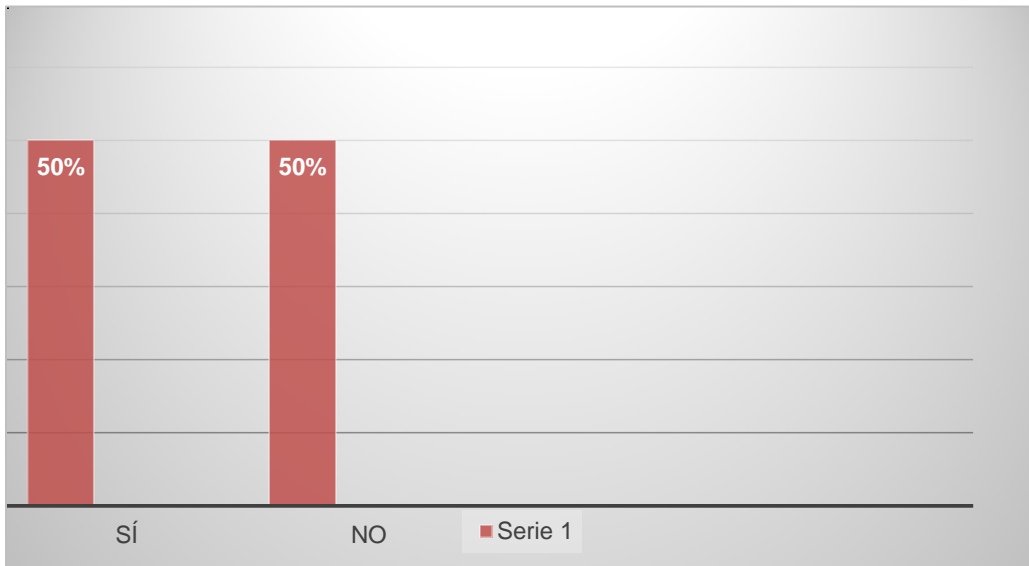


Gráfico 4

Utilización de dinámicas distintas dentro del calentamiento

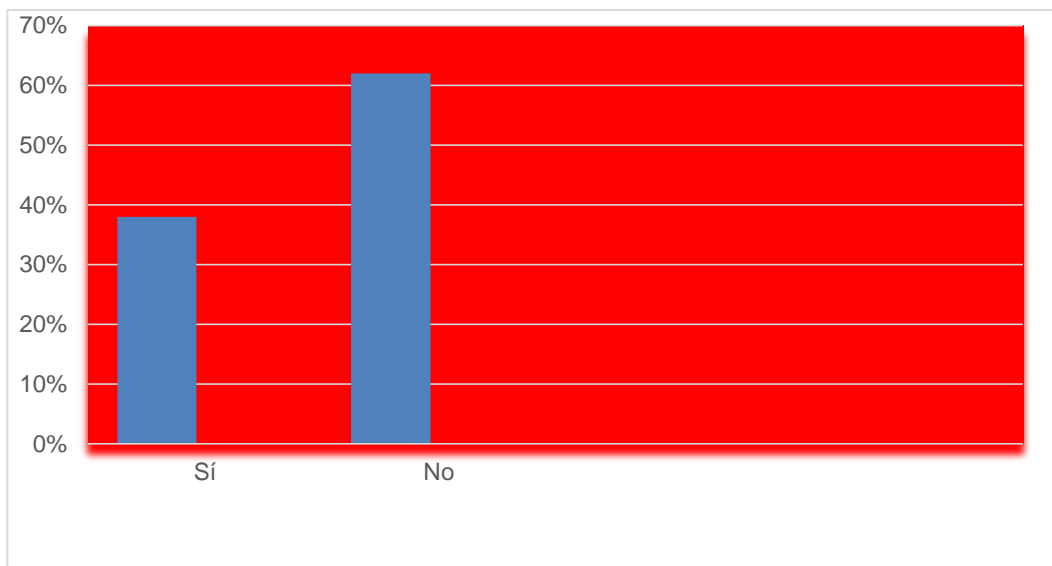


Gráfico 5

Momento en que se realiza el calentamiento



Gráfico 6

Diferentes formas de toma de pulso

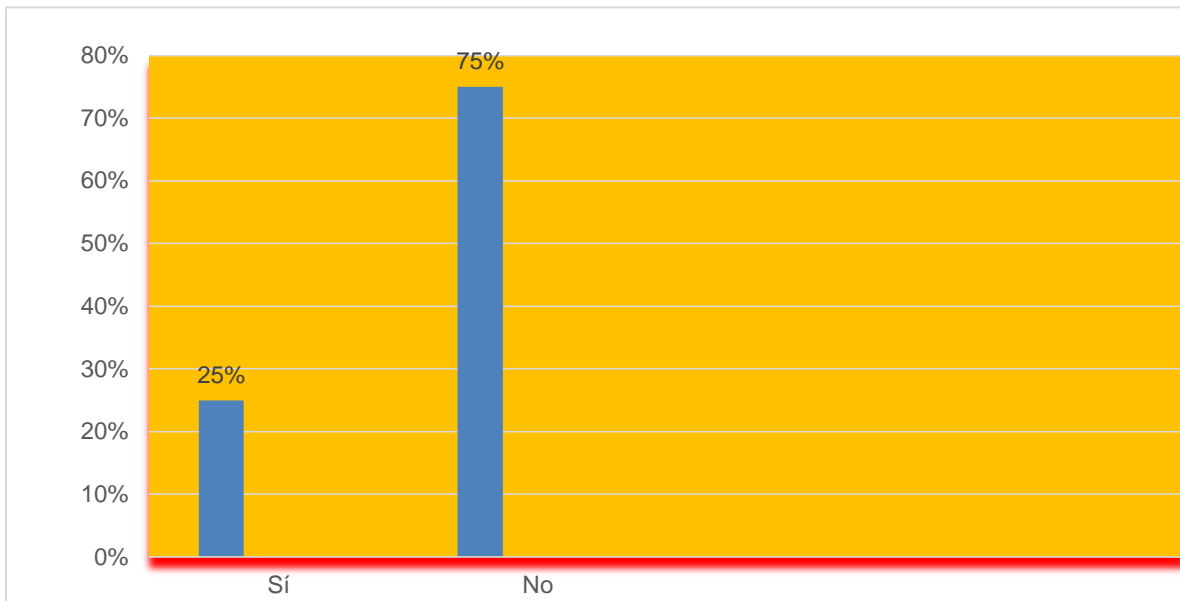
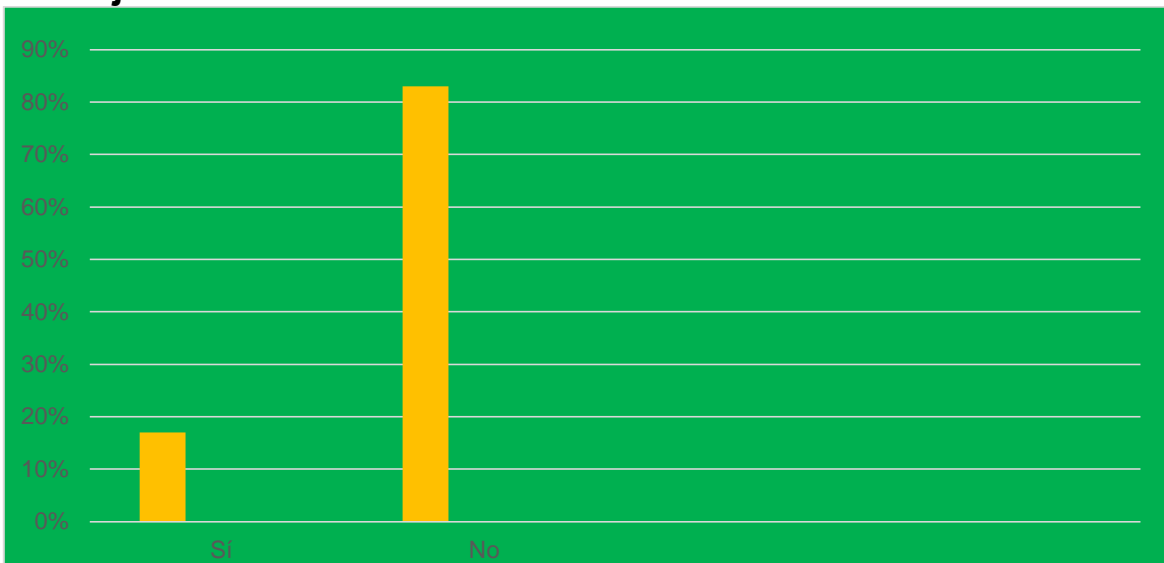


Gráfico 7

Los ejercicios del calentamiento son los adecuados



Circunducion, flexión, extensión y lateralidad de cuello.



Circunducion, Flexión, Versión, Antevercion de brazo



Elevación de Hombros



Flexión Ventral y Dorsal de Cadera, Lateral Derecho e Izquierdo



Circundacion de Cadera



Circundacion de tobillo



Toma de Pulso

