

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

**PROPUESTA DE EJERCICIOS FUNCIONALES PARA EL
ACONDICIONAMIENTO FISICO.**

Trabajo Especial de Grado Presentado como
Requisito para Optar al Grado de
Especialista en Educación Física Mención
Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo

Autor: Lic. Peña Cristian

Tutor: Dr. Viloría Réne

Mérida, Junio del 2024

La siguiente investigación se la dedico a Dios con todo el corazón por haberme guiado durante esta etapa de mi vida. A mi querida madre como recompensa por el apoyo incondicional, a mi padre y mis abuelos, los seres maravillosos que han permitido que la vida tenga sentido, de compartir y vivir la alegría de todas las cosas productivas que realizo. Para ustedes lectores, con mucho cariño.

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----------|
| DEDICATORIA..... | pp. III |
| AGRADECIMIENTOS..... | IV |
| LISTA DE CUADROS..... | V |
| RESUMEN..... | VII |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| | |
| CAPÍTULO | |
| I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 4 |
| Formulación del Problema..... | 4 |
| Objetivos de la Investigación..... | 6 |
| Objetivo General..... | 6 |
| Objetivos Específicos..... | 6 |
| Justificación..... | 6 |
| | |
| II MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| Antecedentes de la Investigación..... | 8 |
| Bases Teóricas..... | 13 |
| | |
| III MARCO METODOLÓGICO..... | 26 |
| Orientación de la Investigación..... | 26 |
| Enfoque de la Investigación..... | 26 |
| Paradigma de la Investigación..... | 26 |
| Tipo de Investigación..... | 27 |
| Diseño de Investigación..... | 27 |
| Fases de la Investigación..... | 27 |
| Etapas de los Proyectos Factibles..... | 29 |
| Informantes Clave..... | 29 |
| Técnica e Instrumento de Recolección de Datos..... | 30 |
| Validez y Confiabilidad del Instrumento..... | 31 |
| Análisis de Datos..... | 32 |
| | |
| IV RESULTADOS Y ANÁLISIS..... | 33 |
| Resultados obtenidos..... | 34 |
| Resultados de la Triangulación de la Información Recolectada por Ítems.... | 39 |
| | |
| V CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y APORTES..... | 40 |
| Conclusiones..... | 40 |
| Recomendaciones..... | 40 |
| Aportes..... | 41 |
| | |
| VI LA PROPUESTA..... | 42 |

| | |
|--|----|
| Presentación de la Propuesta..... | 42 |
| Objetivos de la Propuesta..... | 42 |
| Justificación de la Propuesta..... | 43 |
| Fundamentación de la Propuesta..... | 44 |
| Estructura de la Propuesta..... | 44 |
| Propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico | 46 |
| REFERENCIAS..... | 66 |
| ANEXOS..... | 69 |
| A. Guion de Entrevista..... | 70 |
| B. Instrumento para la Validación del Instrumento..... | 71 |
| C. Matriz de Aspectos Relevantes de la Información..... | 72 |

www.bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

PROGRAMA DE EJERCICIOS FUNCIONALES PARA EL
ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.

Autor: Lic. Peña Cristian

Tutor: Dr. Viloria Réne

Fecha: Junio 2024

RESUMEN

El entrenamiento funcional significa, entrenar con un propósito útil, es decir, con la intención de influenciar de manera positiva el cuerpo humano. En este sentido los ejercicios funcionales son semejantes a los naturales del cuerpo, dado que tienen relación directa entre el ejercicio que se realiza y la actividad que se practica a diario. Por tal razón, se plantea proponer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico de personas que buscan preparar su cuerpo para alguna actividad cotidiana o para el mantenimiento de la salud. De acuerdo a las características de la investigación es un proyecto factible, respaldado por una investigación de campo y por un paradigma interpretativo ya que la información se toma de la realidad, desde un enfoque cualitativo. Para la elaboración de la propuesta se entrevistaron a tres informantes claves con características específicas, tales como; licenciados en educación física con conocimiento en el área de acondicionamiento físico en salas de musculación, a los cuales se les aplicara una guía de entrevista, del mismo modo se estudiarán las teorías que sustentan la investigación con el fin de hacer una triangulación de todos los datos y poder llegar a una conclusión, tomando así, decisiones sobre la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en busca de soluciones para la comunidad que lo requiera, además servirá también de material de apoyo para futuras investigaciones.

Palabras clave: Programa de ejercicios, ejercicios funcionales, acondicionamiento físico, salud

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano, es una entidad viviente, con una estructura y funciones propias, ostenta cierta apariencia y está dotado de un género. Además, interacciona con sus semejantes, generando estados afectivos entre sí. Todo ello determina que el cuerpo sea siempre cambiante, pues los aspectos que se perciben, así como los usos y tradiciones que, varían con las civilizaciones, las clases sociales, las épocas y grupos pequeños o subculturas que existen dentro de una sociedad.

Asimismo el cuerpo humano está hecho para estar en constante movimiento, estos se dan como respuesta a estímulos externos dados por el ambiente, para lograr que el este se ponga en movimiento es necesario la intervención de diferentes sistemas, trabajando en conjunto, tales como: el sistema esquelético, muscular, articular y nervioso. El experto en neurociencia y movilidad Di Santo (2015) argumenta que el hombre en la edad de piedra poseía una motricidad muy específica, ya que se movían para la resolución de problemas de supervivencia por la incertidumbre y la variabilidad del día a día, implicando grandes grupos musculares en una modalidad no repetitiva de desgastes energéticos, por otra parte, al pasar los años cuando el hombre se hace sedentario a la hora de cazar y pasar a cultivar alimentos, comienza a repetir gestos de baja complejidad coordinativa sin variabilidad, perdiendo su motricidad natural de la antigüedad.

No obstante en la búsqueda mejorar la movilidad que se tenía en la antigüedad, nace el entrenamiento funcional, totalmente distinto de los entrenamientos convencionales en salas de musculación. Este método lo que busca es practicar movimientos compuestos que involucren la mayor cantidad de músculos, con el objetivo de simular las actividades diarias que se practiquen para que puedan ser realizados con efectividad, vigor y con un gasto energético reducido, evitando a su vez cualquier tipo de lesión. Conviene destacar que si se observa a los niños jugar, a los adultos en el trabajo y a los deportistas durante la competición, analizando cada uno de sus movimientos, puntos de apoyos, giros, saltos entre otras variantes que demuestran que estos eventos son

completamente impredecibles, por esta razón el entrenamiento debería reflejar hasta cierto punto esta realidad, integrando todos los aspectos del movimiento humano.

El entrenamiento funcional integra el movimiento con ejercicios poliarticulares compuestos, buscando preparar al individuo para un propósito determinado, por otro lado Hoeger (1992) señala que es necesario una planificación adecuada y sistemática en el entrenamiento físico, esta planificación puede elaborarse para diferentes objetivos, por ejemplo, mejorar las condiciones físicas de una persona, mejorar el rendimiento de un deportista u rehabilitar a personas que han sufrido alguna lesión, siendo notoria la diferencia de objetivos pero cumpliendo los mismos principios del entrenamiento, principio de individualidad, de continuidad, de sobre carga progresiva, de multilateralidad y principio de sobrecompensación, manteniendo también los principios fisiológicos de cada individuo en cada sesión de entrenamiento.

Si este método es aplicado de manera adecuada, puede optimizar todas las funciones del cuerpo humano, influyendo sobre las células, teniendo en cuenta que el mismo está formado por billones de ellas. Estas células se agrupan dando lugar a tejidos que a su vez forman los órganos (el corazón, los riñones, los pulmones, entre otros.) y que así mismo se organizarán formando los sistemas fundamentales del cuerpo humano, clasificándose según de las funciones en las que participan, ellos son el sistema circulatorio, nervioso, respiratorio, digestivo, óseo, muscular. Si se entrena con este método se busca mejorar el estado físico acompañado de beneficios en la salud y estética corporal por estas razones es necesario proponer el conjunto de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Cabe considerar, que la presente investigación se estructura en varias partes, las cuales están divididas en, capítulo I denominado planteamiento del problema, en él se define el problema de estudio, se describe el objetivo general y objetivos específicos, también se indican los elementos que justifican la importancia de la investigación.

Capítulo II Marco de referencia conceptual, en este se exponen las investigaciones previas relacionadas directamente con la investigación, también se describen las bases teóricas en las cuales se fundamentan la investigación.

Capítulo III Marco metodológico, se exponen los pasos metodológicos que se van a utilizar en la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Capítulo IV Resultados y análisis, hace referencia a los resultados que se obtendrán mediante la aplicación de una entrevista, los datos obtenidos serán analizados a través de una triangulación, lo cual será punto de partida para proceder a planificar la propuesta.

Capítulo V Conclusiones, recomendaciones y aportes. Se describirán los resultados obtenidos de la investigación, como también se expondrán aportes y recomendaciones para futuras investigaciones además de la aplicación de programas con estas características.

Capítulo VI la propuesta. Se expone la propuesta con todas sus componentes y características

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Formulación del Problema

El ser humano nace siendo funcional, utilizando diferentes sistemas corporales, cumpliendo el cuerpo diversas funciones, que van desde la reproducción celular hasta la creación de otro ser humano, desde la circulación de la sangre, hasta la conversión de aire a moléculas respirables o el procesamiento de alimentos para triturarlos, cambiarlos químicamente, absorber las sustancias necesarias y desechar las inservibles, actúan en conjunto y el resultado de esa interacción en sí mismo da un fenómeno sistémico de eficacia.

Asimismo el ser humano nace con necesidades, que debe cubrir para poder vivir, actualmente en Venezuela hay situaciones que llevan a las personas a ser sedentarios de acuerdo al trabajo u ocupación diaria, ya que se pasan horas sentados frente a una computadora, televisor, o con un teléfono celular, además de eso también pasan horas en el automóvil para poder movilizarse o surtir gasolina. En este sentido se ha reducido considerablemente la práctica del ejercicio físico en los adultos jóvenes.

Del mismo modo, el estrés generado por estas situaciones dadas en el país ha deteriorado la calidad de vida de las personas, influyendo negativamente sobre las funciones y sistemas del ser humano, produciendo problemas cardiacos, alimenticios y psicológicos, además de esto, ha afectado la independencia de las personas debido

reducida practica de ejercicios físicos para la salud, deteriorando el sistema muscular y respiratorio.

Además de lo expuesto anteriormente, los adultos jóvenes que inician con la práctica de ejercicios físicos, se ven expuestos a la falta de conocimientos y preparación por parte de los entrenadores generando otros problemas tales como; lesiones y perdida de interés por el entrenamiento debido a la violenta aplicación de esfuerzos físicos a la que se es sometido en estado de iniciación, pudiendo causar deserción. Siempre que se inicia en una actividad física es necesario crear una base de aptitudes, mediante un proceso metodológico, sistemático y progresivo que introduzca a las personas a dicha actividad, cumpliendo con los principios dichos por Hoeger (1992) con volúmenes, intensidades y cargas de entrenamiento ajustadas a la condición física de cada sujeto, para cumplir con el principio de progresión, sin causar efectos negativos.

De lo anteriormente mencionado surgen las siguientes interrogantes ¿Es necesario proponer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes? ¿La propuesta podría influir positivamente sobre los adultos jóvenes? ¿Qué características debe poseer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes? ¿Cómo se debe elaborar un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes? ¿Es necesario proponer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico? Con esta investigación se pretende encontrar las respuestas a estas incógnitas.

En relación con las implicaciones anteriores se proponen los ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes que buscan mejorar sus funciones corporales a partir del trabajo de las capacidades físicas, delimitado en la población de adultos jóvenes.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Objetivos Específicos

Diagnosticar si es necesario un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Determinar qué características posee un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Determinar las características funcionales del cuerpo humano en la etapa de adulto joven.

Elaborar un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Justificación

El programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico, es una propuesta dirigida a cubrir la necesidad de las personas que desean iniciar o inician algún tipo de actividad física sin conocimiento en el área, puesto que cuando se practica ejercicio físico las personas pueden quedar expuestas a la incorrecta aplicación de cargas, ejercicios mal ejecutados y planificaciones erróneas que no permiten alcanzar los objetivos planteados, causando así, la deserción de dicha actividad o lesiones. La propuesta se hace también con la intención de que sirva de guía para acondicionar el cuerpo a los esfuerzos físicos, de manera planificada, organizada y progresiva, aplicando los principios entrenamiento para mantener y desarrollar las capacidades físicas condicionales indispensables para el ser humano, ya que; de la fuerza depende

el manejo del cuerpo u acciones básicas tales como postura corporal, caminar, sentarse, pararse, entre otros aspectos de la movilidad. Del mismo modo de la resistencia aeróbica, depende el intercambio gaseoso, transporte e absorción de oxígeno y otras sustancias en el cuerpo necesarias para vivir. Igualmente la flexibilidad, capacidad requerida para ejecutar algunos movimientos complejos sin causar ningún tipo lesión.

Cabe considerar también que la investigación intenta resolver una problemática social, partiendo del poco conocimiento por parte de los entrenadores sobre el tema, serviría como material de apoyo que podría ser utilizado en cualquier gimnasio con el fin de que la información suministrada a las personas que asisten al mismo sea respaldada científicamente y se puedan obtener resultados significativos independientemente de cual sea el objetivo, ya sea por el mantenimiento de la salud, rehabilitación de alguna lesión, estética, prácticas deportivas o recreativas.

Como un aporte más del estudio, brindara la experiencia necesaria al investigador para poder presentar su trabajo de grado y asimismo servirá de base a próximos investigadores que podrán documentarse respaldando futuros estudios con relación directa a la propuesta de un programa ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes del Estudio

A continuación se exponen investigaciones de diferentes autores, las cuales fueron elegidas minuciosamente, por su relación directa con la investigación.

Glassman (2017). Publico el artículo titulado “*la guía de entrenamiento del nivel 1*” es una colección de Artículos del CrossFit Journal escritos en los últimos 10 años, principalmente por el entrenador Greg Glassman sobre los movimientos y los conceptos que comprenden la metodología del crossfit. Esta Guía fue diseñada con el propósito de desarrollar el conocimiento y las habilidades de entrenamiento, sirviendo de apoyo para el Examen de Entrenador de Nivel 1.

Según el autor el CrossFit es un movimiento funcional con constante variación y ejecutado a alta intensidad. Los movimientos funcionales son patrones universales de activación motriz, se realizan en una onda de contracción desde el centro del cuerpo a las extremidades, son movimientos compuestos, es decir, de múltiples articulaciones, movimientos locomotrices naturales, efectivos y eficientes que en ocasiones utiliza objetos externos, pero que el aspecto más importante de los movimientos funcionales es su capacidad de mover grandes cargas en largas distancias, y hacerlo de forma rápida, es decir tres atributos (carga, distancia y velocidad) califican los movimientos funcionales de forma singular para producir mayor potencia, siendo esta está la variable independiente que más se vincula a maximizar la adaptación favorable al ejercicio. Si

reconocemos que el alcance del estímulo de un programa determina el alcance de la adaptación que genera, nuestra fórmula de funcionalidad e intensidad varía constantemente, afirmando que la preparación para enfrentar desafíos físicos, es decir, eventos desconocidos e imprevistos, es contraria a los regímenes de rutina fija y predecible.

Este artículo coincide en querer preparar a las personas, con ejercicios de movimientos multiarticulares compuestos en donde se involucren cargas, distancias y velocidades, preparando a las personas para los eventos desconocidos e imprevistos a los que se es expuesto día a día en la vida, sin ser predecibles.

Andrade (2019). Con un tema de estudio llamado “*Aplicación de un programa de ejercicios funcionales como método para la prevención de lesiones en deportistas*” y con el mismo objetivo. Explico que los deportes exigen gestos motores repetitivos como saltos, cambios bruscos de dirección, aceleraciones y desaceleraciones, pudiendo provocar diversas lesiones, como traumatismos, esguinces de tobillo, entre otros. Con las implicaciones anteriores tomo una muestra de estudio conformada por veinte jugadores del equipo de baloncesto masculino de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Asimismo los estudios fueron realizados mediante instrumentos con la intención determinar cuáles fueron las principales lesiones en el equipo de baloncesto se usó una encuesta , además de listas de cotejo mediante las cuales se anotó el desarrollo de los jugadores antes y después de la realización del programa de ejercicios, en conclusión con la aplicación del programa se obtuvo que fue beneficioso para los integrantes del equipo de baloncesto de la PUCE, debido a que, después de realizados los test propuestos, se evidencio una mejoría, no solo en la prevención de lesiones sino en las capacidades físicas y rendimiento que se describe a continuación, en lo que respecta a velocidad, antes de realizar los ejercicios funcionales el tiempo promedio para la ejecución fue de 23 segundos, una vez aplicados los ejercicios funcionales, mediante la escalera de coordinación se disminuyó un promedio de 4 segundos, del mismo modo con los conos se realizó el test de salto horizontal, con el que se demostró que

anteriormente, los jugadores saltaban un promedio de 232 centímetros, pero después de ejecutar el programa se mejoró 3 centímetros es decir que con la aplicación se evidencio una mejora notable en el desempeño deportivo, puesto que se obtuvo un incremento de propiocepción, velocidad y fuerza. De esta manera se demuestra que los ejercicios funcionales no solo están enfocados a la rehabilitación de lesiones sino también a su prevención, desarrollo y mejora de las capacidades físicas de cada uno de los jugadores.

Esta investigación tiene relación directa, al trabajar con un programa de ejercicios funcionales, pero a diferencia de esta que fue aplicada a deportistas, se quiere a personas que inician actividades físicas para mantener y desarrollar sus capacidades. Utilizando ejercicios similares y adaptados en escaleras de coordinación, bases inestables como el bosu e implementos deportivos como balones.

Gómez, Sánchez, Pérez y Ribes (2020). Titularon su estudio *“El crossfit en la educación física escolar”* con el objetivo de que los estudiantes conozcan el funcionamiento del cuerpo humano, del mismo modo aprendan a valorar los efectos positivos, para el desarrollo personal y social, dados por el ejercicio físico.

Debido a lo expuesto la propuesta se basa en la realización de ejercicios funcionales con el propio peso corporal y con material externo como balones medicinales, pesas rusas, mancuernas, discos, plataformas de salto, bosu entre otros, con el fin de utilizar el crossfit y sus ejercicios para mejorar la higiene postural de los participantes. En la investigación se describen ocho sesiones de entrenamiento teórico practicas con duración de una hora y media cada una, a una muestra de 30 estudiantes de 4to año, para ser evaluados a través de una prueba escrita sobre los contenidos conceptuales del crossfit y una prueba práctica para ejecutar los principales ejercicios funcionales y sus variantes en donde se pueda observar, quienes realicen los movimientos de forma adecuada, induciendo al aprendizaje del mismo y la consciencia de la técnica, beneficiando el estado físico y salud de los participantes.

En la investigación expuesta se plantea la utilización de diferentes ejercicios básicos fundamentales del entrenamiento funcional, contiene relación en querer implementar estos ejercicios en sesiones para mejorar y desarrollar la condición física, siendo explicados conceptualmente y demostrados para su correcta ejecución, permitiendo que se conozcan a profundidad.

Vidal (2020) Título y expuso el objetivo de “*Entrenamiento del core: selección de ejercicios seguros y eficaces*”. El core son todos los músculos que conforman la zona media cuerpo, tales como; transverso abdominal, los oblicuos, el recto abdominal, el suelo pélvico, el diafragma, y el multifidus además de la espalda baja y los músculos de la cadera, su rol principal es postural y controlar la curvatura fisiológica espinal.

Partiendo de esto la investigación deduce que son muy variadas las propuestas para el entrenamiento del core, con materiales alternativos y superficies inestables, pero en la mayoría de los casos se realiza de forma inadecuada, persiguiendo fines estéticos, con un gran número de ejercicios que no cumplen los criterios de seguridad y eficacia. Según este estudio un ejercicio se considera eficaz cuando, durante su ejecución, la musculatura se activa con un nivel de intensidad suficiente como para producir adaptaciones (VeraGarcia, Flores-Parodi, Elvira, & Sarti, 2008) también menciona que la seguridad se valora mediante estudios de la carga mecánica en los tejidos, considerando seguros aquellos ejercicios que no someten a las estructuras vertebrales a cargas elevadas (Axler & McGill, 1997). Como resultado de estas consideraciones expuestas, la investigación ejemplifica una sesión de entrenamiento con los ejercicios más adecuados para ser aplicados en el entrenamiento del core.

Esta investigación busca demostrar las pautas necesarias necesaria para el correcto y eficaz entrenamiento del core, tiene relación directa en la búsqueda de ejercicios adecuados para la sesión de trabajo físico sin causar ningún tipo de daño, evitando que se produzcan lesiones.

Chulvi, Cortell, Davila (2021). Titularon su investigación “*Consideraciones generales sobre el entrenamiento funcional*” con el objetivo de exponer tres principios

fundamentales del entrenamiento funcional, el primero de ellos es que no debe basarse en la supuesta transferencia para las acciones de la vida cotidiana, puesto que muchas de las mismas pueden implicar un riesgo potencial para la salud, debido a situaciones lesivas, principalmente a nivel articular, el segundo es que el entrenamiento funcional debería enfatizar la mejora de la higiene postural tanto para las actividades de la vida cotidiana como de la vida cotidiana laboral y el tercero es que el entrenamiento funcional debería orientarse a dos aspectos mejorables, por un lado la mejora del rendimiento del sistema neuromuscular, por otro lado las compensaciones de desequilibrios que puedan desembocar en futuras lesiones.

Además se habla sobre no caer en la prescripción de ejercicios “funcionales” indiscriminada sin un orden lógico, ya que es necesario establecer el punto de partida y así ajustar los ejercicios a la condición de la persona, buscando así darle funcionalidad al movimiento a través de movimientos globales y multiplanares con bases de sustentación limitadas. Igualmente los ejercicios funcionales son ajustados porque el ser humano no se mueve de forma analítica o con grandes bases de sustentación o en un solo plano de movimiento, a partir de esta concepción, estructurar metodologías de progresión en función del grado de “funcionalidad” para los ejercicios o movimientos a entrenar.

Esta investigación tiene relación común con la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico, en querer utilizar los métodos más adecuado para mejorar el estado físico de personas en estado de iniciación utilizando la funcionalidad de los ejercicios según la correcta selección y la progresión de los mismos, siempre hacia una tarea que acople adecuadamente los patrones de movilidad con las demandas de esfuerzo físico que se desee mejorar.

Bases Teóricas

A continuación se presentaran las teorías fundamentales para establecer una base en el desarrollo de la investigación.

El término cuerpo humano se origina del latín *corpus*, que significa “cuerpo” y *humanus, humanum* que se refiere a “humano”. González, Mojica y Torres (2010) consideran que el cuerpo humano está conformado por una estructura física y otra estructura referida a los órganos. La estructura física está compuesta por tres partes principales que son cabeza, tronco y extremidades superiores e inferiores y la estructura referida a los órganos está compuesta por diferentes sistemas, circulatorio, respiratorio, digestivo, endocrino, reproductor, excretor, nervioso, locomotor. En conclusión el cuerpo humano está formado por un conjunto de elementos que interactúan entre si y lo hacen funcionar como un todo, como sistema.

El Atlas visual de la ciencia (2006) señalo que los sistemas corporales son:

- **Sistema esquelético:** es una estructura sólida constituida por 206 huesos, la cual se divide en esqueleto axial, compuesta por 80 huesos que pertenecen a la columna vertebral, las costillas y el cráneo, la otra división es el esqueleto apendicular, formado por los otros 126 huesos de las extremidades hombros y cadera. Los mismos se complementan entre sí con un soporte de ligamentos y cartílagos. La función principal del sistema, es dar forma y soporte al cuerpo, recubrir y proteger órganos internos, además permitir que el movimiento pueda realizarse. Los huesos también almacenan minerales y producen células sanguíneas en la medula ósea.
- **Sistema muscular:** Los músculos son órganos formados por tejidos carnosos de células contráctiles, hay aproximadamente 650 músculos en nuestro cuerpo los cuales se dividen en estriados, lisos y cardiaco. Los músculos esqueléticos se insertan en huesos para efectuar movimientos voluntarios comandados conscientemente por el cerebro. Los lisos también son comandados por el cerebro pero sus movimientos son involuntarios o no conscientes como en la

digestión y el musculo cardiaco está compuesto por pequeñas fibras conectadas entre sí, que mantienen el bombeo rítmico e incesable del corazón. Estos obtienen la mayor parte de su energía de los hidratos de carbono aportados por los alimentos, que pueden ser almacenados en el hígado y los músculos en forma de glucógeno, para luego pasar a la sangre y ser utilizados como glucosa.

- **Sistema circulatorio:** su función consiste en llevar y traer la sangre hacia y desde todos los órganos del cuerpo. Para impulsar constantemente la sangre se utiliza el bombeo del corazón, es el órgano que motoriza este sistema. A partir del corazón se cumplen dos circuitos: la circulación mayor o sistémica, va a través de la vena aorta, que lleva la sangre oxigenada a todas las células. La circulación menor o pulmonar, que retorna la sangre pobre en oxígeno por la arteria pulmonar, donde se enriquece nuevamente de oxígeno y desecha el dióxido de carbono
- **Sistema respiratorio:** organiza y acciona la respiración, proceso por el cual el cuerpo humano toma aire del medio ambiente, se queda con el oxígeno que la circulación hará llegar a las células y devuelve lo que no necesita, como dióxido de carbono. Los movimientos básicos son la inspiración, por la que entra el aire a través de la nariz y la boca, y la expiración por la cual se lo expulsa. El recorrido se da cuando el aire ingresa en la cavidad nasal, se calienta, limpia y humedece, para pasar por la faringe donde se encuentran las amígdalas, que interceptan y destruyen los organismos nocivos, luego el aire pasa por la laringe hacia la tráquea y los pulmones llegando a la región torácica en donde la tráquea se bifurca en dos bronquios y estos en bronquiolos, que llevan el aire a los alveolos pulmonares, estructuras elásticas en forma de sacos donde se produce el intercambio de gases, el oxígeno pasa a la sangre y luego a los tejidos corporales. El dióxido de carbono sale del flujo sanguíneo y va a los alveolos para ser exhalado.
- **Sistema digestivo:** cumple la función de transformar los alimentos en combustible, el proceso comienza con la ingestión en las partes superiores, boca, esófago y continúa con la digestión en el estómago y en los intestinos

delgado y grueso, donde las heces quedan listas para ser evacuadas por el recto y el ano. Para entonces, la tarea ya habrá provocado la intervención de grandes componentes químicos como la bilis, producida por el hígado y otras enzimas producidas por el páncreas, con un papel decisivo en la digestión, separar lo útil de lo inútil, también se requiere del filtro de los riñones, que descartan lo inservible a través de la orina.

- **Sistema nervioso:** Actúa como el gran coordinador de las funciones de todas las partes y órganos del cuerpo. En organismos complejos como el cuerpo humano hay células receptoras, que reciben los estímulos (como los órganos vinculados a los sentidos, por ejemplo el ojo) y hay células efectoras que se ocupan de las respuestas del organismo (como las que constituyen músculos y glándulas). Este gran sistema se divide en sistema nervioso central compuesto por el encéfalo y la medula espinal para recibir información de los órganos sensoriales y enviar instrucciones a los músculos y otros órganos. La otra división es el sistema periférico, este a su vez se subdivide en sensorial somático y autónomo. La división sensorial informa al sistema nervioso central cambios externos detectados por los sentidos (dolor) o cambios internos (vejiga llena). La división somática envía instrucciones que permiten el movimiento consciente de los distintos músculos, como saludar con la mano o golpear una pelota. La división autónoma (sistema nervioso vegetativo) controla el funcionamiento de órganos internos, como el corazón, de manera automática.
- **Sistema endocrino:** está formado por las glándulas endocrinas del cuerpo, este conjunto comandado por la pituitaria, incluye la tiroidea, la paratiroidea, el páncreas, los ovarios, testículos, drénales, la pineal y el hipotálamo. La función de estas glándulas es secretar unas 50 hormonas. Esta palabra proviene del griego (hormon) que significa excitar o incitar. Estas operan sobre las reacciones del organismo, ante las exigencias del medio ambiente, controlando cantidades de energía y nutrientes.
- **Sistema linfático:** cumple la función básica de defensa ante organismos extraños, es una red de vasos que se extienden por todo el cuerpo y filtra el

líquido proveniente de los alrededores de las células. En su camino los vasos transportan linfa, un fluido que pasa por la sangre y termina en los tejidos corporales. La linfa circula en un solo sentido y regresa a la sangre a través de las paredes de los vasos sanguíneos pequeños siendo filtrada de microorganismos por estos mismos para mantener un equilibrio de los fluidos corporales. Junto a los glóbulos blancos son los encargados de las defensas inmunitarias.

Cuando se es sometido al ejercicio físico se producen adaptaciones en el organismo y sistemas, que a corto y largo plazo serán significativos para el practicante. Sobre estos sistemas influyen las etapas por las que pasa el cuerpo humano. En esta investigación se quiere estudiar al adulto joven, etapa que comienza alrededor de los 20 años y concluye cerca de los 40. En la adultez joven hay que tomar responsabilidades y tareas propias de la edad, tienen que ver con el mundo social pareja, trabajo, hijos, entre otros. Asimismo hay construcción y establecimiento de un estilo de vida, llevando a cabo propósitos.

Es fundamental conocer las diferencias entre actividad física y ejercicio físico, según la Organización Mundial de la Salud:

La actividad física “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía” (parr.1). La actividad física no debe confundirse con el ejercicio, la actividad física utiliza el ejercicio pero también otras actividades que utilizan el movimiento corporal, en momentos de juego, trabajo, transporte, tareas domésticas y de otras actividades recreativas, la actividad física es influyente directo sobre la salud, para la OMS esta se define como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Todas las actividades que realiza el organismo sirven como estímulo para el mantenimiento de o correcto funcionamiento de las células, cuantas más actividades se

realicen mayor será el grado de funcionalidad reduciendo la etapa de involución o envejecimiento.

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Ya que este es una variedad de actividades físicas planificadas, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.

Funcional

La palabra funcional según la Real Academia Española (2001) es lo perteneciente o relativo a las funciones, también es lo utilizado eficaz u adecuado para sus fines, además es lo perteneciente o relativo a las funciones biológicas o psíquicas. Es decir que, es la unión de actos realizados para cumplir un objetivo.

www.bdigital.ula.ve

Ejercicio funcional

Combinando el significado anterior de función, se dice que el ejercicio funcional, es darle funcionalidad al movimiento planificado. Según Sanabria (2010) son "Movimientos y ejercicios que mejoran la habilidad de un sujeto para realizar sus actividades diarias y deportivas con mayor eficacia y eficiencia" (parr.29). El fundamento es que las necesidades de una persona promedio y las de un deportista olímpico difieren en el volumen e intensidad, pero no en el tipo de actividades. Es decir, todos pueden entrenar y familiarizarse con ejercicios que antes eran exclusivos para deportistas de elite. Porque cada participante va a su propio ritmo evitando lesiones por sobre carga, del mismo modo obtener un progreso sostenido en el rendimiento.

Se basa en una mayor aplicación para el empleo de ejercicios o actividades naturales.

Si nos preguntamos ¿de qué se trata el entrenamiento funcional? Según el Colegio Americano de Medicina Deportiva, consiste en entrenar para el movimiento, acondicionando el cuerpo de manera óptima con ejercicios integrados y multiplanares con la intención de mejorar la habilidad de movimiento, la fuerza en la zona media y la eficiencia neuromuscular. Se dice también que el entrenamiento funcional surge de los ejercicios de rehabilitación que emplean médicos y fisioterapeutas basados en los movimientos que el paciente necesita para realizar de nuevo en su vida diaria. Por ejemplo, un médico enseña a un constructor cómo levantar peso sin perjudicar su espalda, con ejercicios que utilizan el tren superior, tren inferior y core.

Este método de entrenamiento se rige a partir de los siguientes objetivos:

- Prevención de lesiones, con movimientos similares a los que se realizan en la vida diaria.
- Estabilización y potenciación del cuerpo.
- Trabajar todos los músculos para aumentar la fuerza, la flexibilidad y conseguir una correcta postura corporal.

Beneficios del entrenamiento funcional:

Varios autores describen que los ejercicios funcionales mejoran la movilidad en general, ya que con ellos se activa todo el cuerpo, articulaciones y músculos, también favorece la recomposición corporal, porque se realizan movimientos compuestos que requieren de un mayor gasto energético, asimismo fortalece la zona media del cuerpo, el core, mejorando así la postura corporal, del mismo modo mejora la coordinación, agilidad y equilibrio porque trabaja músculos secundarios que no se ejercitan con otros métodos de entrenamiento.

Una de las ventajas del entrenamiento funcional es que es apto para todas las personas ya que se puede adaptar a cada necesidad y aplicarlo al ámbito que se desee.

¿Qué materiales se pueden utilizar?

- **Air step** : Es un aparato que surge de la partición de una pelota gigante. Tiene dos lados: uno esférico y otro plano. Con él se pueden realizar multitud de ejercicios de equilibrio y rehabilitación.
- **Balance Cushion** o bosu: Es un disco de forma circular también empleado para mejorar el equilibrio. Al apoyarse sobre él, genera inestabilidad lo que hace que se fortalezcan las extremidades.
- **Fitness ball**: La pelota ofrece una base inestable para activar varios grupos de músculos a la vez, por lo que es necesario estar concentrado en el equilibrio mientras se realiza el ejercicio.
- **Jump Fitness Tramp**: Este trampolín permite que a través de los saltos en el entrenamiento haya un aumento en el sistema cardiovascular y con ello mejorar la potencia, el equilibrio y una mayor quema de grasa.
- suspensión: Es un sistema de entrenamiento funcional que se practica con múltiples ejercicios mediante un sistema de cuerdas suspendidas de una barra, un árbol, una puerta o en el gimnasio. Permite realizar ejercicios multidimensionales, eficaces y seguros con el propio peso corporal y la fuerza de la gravedad para mejorar la flexibilidad y estabilidad del core.
- **Kettlebell**: Son pesas con forma de bola y un asa en la parte superior. Son originarias de Rusia, donde se empleaban en las balanzas. Hacia 1940 se convirtieron en deporte nacional y después se han hecho muy populares en Estados Unidos.

También se emplean otros aparatos como barras paralelas, plataformas de salto, balones medicinales, bandas elásticas.

Además de todo lo expuesto Sanabria (2010) también dice que:

El ser humano se mueve gracias a patrones de movimiento y no gracias a sus músculos o sus articulaciones. Es decir el sistema del ser humano entiende que debe dar un paso o empujar algo para quitarlo del camino, o que debe saltar para pasar un obstáculo...y NO entiende o más bien dicho, no funciona por medio de flexiones de codo, extensiones de hombro o abducciones de hombro en algún plano. Estos últimos son movimientos mono-articulares que el ser humano a clasificado gracias a

los planos de movimiento y se realizan bajo la acción de músculos aislados (en la mayoría de las ocasiones). Lo anterior tiene mucha relación con los métodos de entrenamiento de los fisicoculturistas, que para ellos y para su deporte (¿Para quién? Y ¿Para qué?) Son los correctos. Pero esto no es lo adecuado para la persona promedio que desea estar saludable, y menos aún para el deportista que quiere aumentar su rendimiento o en proceso de rehabilitación. (parr.15)

Así mismo Sanabria (2010) clasifica tres tipos de patrones de movimiento y su importancia para el entrenamiento y rehabilitación:

- **Actividades de la vida diaria:** estas hacen referencia a movimientos que realizan las personas en su cotidianidad, teniendo que ver con sus labores básicas de aseo, cuidado y supervivencia, por ejemplo cepillarse los dientes, peinarse, comer, entre otros, es decir patrones de movimientos finos.
- **Patrones de movimiento grueso:** son los movimientos que el ser humano realiza para su movilización y transporte, son aquellas actividades como caminar, empujar, jalar o levantar objetos del suelo, sobrepasar obstáculos o subir escalones, entre otros movimientos gruesos.
- **Técnica del deporte:** es la actividad específica que se aprende, pudiendo estas ser divididas, analizadas y entrenadas utilizando los patrones de los puntos 1 y 2.

Para efectos del entrenamiento físico y la rehabilitación funcional del paciente el punto principal que se debe tomar en cuenta, es el de patrón de movimiento de motricidad gruesa, teniendo dos características principales:

- No son aprendidos desde un aspecto académico o atlético, es decir que estos movimientos, el ser humano los aprende de manera innata
- Se desarrollan en los 2 primeros años de vida.

Asimismo el cuerpo humano se mueve en 3 planos; sagital, frontal y trasversal, en donde puede realizar una gran cantidad de movimientos, algunos de ellos tales como sentadillas, desplantes, rotaciones, la marcha, inclinaciones, empujes, jalones, subir

escalones, entre otros que dependiendo de su ejecución influyen positiva o negativamente sobre la persona practicante.

La metodología de entrenamiento en la mayoría de los gimnasios y centros de rehabilitación, utilizan ejercicios son mono-articulares (una articulación y un musculo en aislamiento, sin pensar en el movimiento), además de realizar los ejercicios sentados en máquinas donde la persona no tienen que realizar ningún esfuerzo para estabilizar su cuerpo, entrenando en su mayoría solamente en un plano de movimiento (sagital) sin influir significativamente en la condición física.

Estado Físico

El estado físico es la capacidad del cuerpo humano para satisfacer las exigencias por el entorno y la vida cotidiana. El buen funcionamiento de los pulmones y el corazón, son signos evidentes de que una persona goza de buena forma física. Esto suele calcularse con pruebas funcionales, es decir, realizar pruebas periódicas que midan las capacidades físicas como fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación (Andrade, 2014).

Acondicionamiento físico

Las capacidades físicas sustentan la condición física. Ya que, la condición física, tiene que ver con el nivel de resistencia, fuerza, o flexibilidad que se tiene, y que el desarrollo o mantenimiento de estas capacidades son el objetivo del acondicionamiento físico (Castañer, 1991).

Las capacidades determinan las posibilidades de éxito en la ejecución de una tarea, Guío (2010) platea que las capacidades físicas

Las capacidades físicas son las más fácilmente observables, se caracterizan por que se pueden medir, pues se concretan en función de los aspectos anatómico funcionales, además se pueden desarrollar con

el entrenamiento y la práctica sistemática y organizada del ejercicio físico. Constituyen el grupo de las capacidades físicas la resistencia, fuerza, velocidad y la movilidad (p.82).

Según los autores Martin y Galindo (2008) las capacidades físicas condicionales se definen de la siguiente manera

- **La resistencia aeróbica:** es la capacidad que tiene el sistema circulatorio y respiratorio de transportar oxígeno de manera eficiente
- **Fuerza muscular:** es la capacidad de vencer o contrarrestar fuerzas externas, mediante funciones musculares.
- **La flexibilidad:** es una cualidad física, basada en la movilidad articular y elasticidad muscular, permitiendo un mayor rango de movilidad que a su vez influirá positivamente en la agilidad de los movimientos.

Ninguna de estas capacidades se manifiesta de forma aislada, se asocian entre sí, ya que al realizar un ejercicio es necesario utilizar la fuerza muscular para el movimiento, a una velocidad, en un tiempo determinado de resistencia y en una amplitud angular dada por la flexibilidad. La evolución y desarrollo de las mismas debe darse a través del entrenamiento.

Los mismos autores definen el entrenamiento como un:

Proceso planificado y complejo, que en el caso del ejercicio consiste en organizar la cantidad y la intensidad del ejercicio para que las cargas progresivas estimulen los procesos fisiológicos de supercompensación del organismo, favorezcan el desarrollo de las diferentes capacidades y así promover y consolidar el rendimiento deportivo, es decir entrenamiento es igual a adaptación biológica

De acuerdo con los autores Martin y Galindo (2008) la prescripción del ejercicio depende de las magnitudes para la dosificación del entrenamiento:

- **Tipo de ejercicio:** dado por la intensidad del ejercicio o grado de dificultad de la actividad o deporte.
- **Sesión:** toda sesión debe estar estructurada, en tres partes indispensables para la realización de los ejercicios con efectos positivos, estas partes son:

1. Acondicionamiento neuromuscular donde se prepara al organismo para la actividad que se va a realizar
 2. Parte central: ejercicios a realizar
 3. Vuelta a la calma o periodo de enfriamiento
- **Volumen del ejercicio:** es el componente cuantitativo de la planificación, dado por el tiempo, distancias, carga o número de repeticiones
 - **Frecuencia del ejercicio:** unidades de entrenamiento semanales
 - **Intensidad del ejercicio:** es el componente cualitativo del entrenamiento, la frecuencia cardiaca es la mejor forma de determinarla por la relación directa con el consumo máximo de oxígeno.

La aplicación de estos ejercicios y el manejo de las variables presentadas se realizaran a través de un programa, de acuerdo con Zubia, Saldaña y Edith (2005) el programa es un conjunto de acciones tomadas para la realización del plan, incluye la planificación de actividades con sus tiempos, los cuales pueden ser a corto, mediano o largo plazo. Como los programas se desprenden de un plan general pueden ser de tipo económico, político, social, cultural, ambiental entre otros. Utilizando métodos e implementos.

El entrenamiento funcional es una disciplina amplia que ha sido abordada por varios autores profesionales del fitness y la salud, cada uno de ellos con enfoques diferentes pero basados en algunos principios generales de cómo aplicar este método. Podemos mencionar a Santana (2018) el cual se centra en este tipo de entrenamiento como una forma de mejorar la calidad de vida y la funcionalidad de las acciones en la vida diaria, el utiliza ejercicios, multiarticulares junto con trabajos de equilibrio y estabilidad para mejorar la coordinación y la fuerza funcional siguiendo unos pasos:

- **Evaluación inicial:** se realiza una evaluación completa de la condición física del individuo, incluyendo pruebas de movilidad, flexibilidad, fuerza, equilibrio estabilidad, esta evaluación permitirá identificar desequilibrios musculares debilidades y áreas a mejorar. En este caso se va comenzar el programa de

ejercicios funcionales de lo más simple a lo complejo y así poder evaluar sobre la marcha la respuesta a los ejercicios del participante.

- **Establecer objetivos:** se debe definir objetivos específicos y alcanzables para el entrenamiento funcional, ellos pueden ser mejorar el rendimiento deportivo, prevenir lesiones, aumentar la fuerza funcional o mejorar la calidad de vida.
- **Selección de los ejercicios funcionales:** los ejercicios programados deben estar acordes con los objetivos planteados, los mismos deben involucrar movimientos naturales y multiarticulares, imitando acciones de la vida diaria y deportiva, enfocados en la funcionalidad del movimiento.
- **Progresión y variación:** el programa debe progresar gradualmente aumentando la intensidad y la dificultad de los ejercicios a medida que el participante mejore su condición física. Además se deben introducir variaciones en los ejercicios para evitar el estancamiento y desafiar el cuerpo de manera constante.
- **Entrenamiento de estabilidad y equilibrio:** se deben incorporar ejercicios que trabajen la estabilidad y el equilibrio, ya que estos son fundamentales para un movimiento funcional seguro y eficiente, se pueden utilizar superficies inestables o mono articulares.
- **Enfoque en el core:** el entrenamiento funcional se enfatiza en el fortalecimiento del core, que incluye los músculos abdominales, lumbares y de la parte central del cuerpo, ya que estos músculos son esenciales para la estabilidad y control del cuerpo durante los ejercicios funcionales.
- **Integración de patrones de movimiento:** consiste en trabajar la integración de diferentes patrones de movimientos, como empujar, jalar, girar, levantar, agacharse, entre otros, enfocándose en mejorar la coordinación y la eficiencia en estos movimientos.
- **Apoyo de la respiración:** enseñar al individuo a utilizar la respiración adecuada para proporcionar estabilidad durante los ejercicios. La respiración controlada es esencial para mantener una buena respuesta postural y reducir el riesgo de lesiones

- **Evaluación continua y ajustes:** consiste en realizar en realizar evaluaciones periódicas para medir el progreso y hacer ajustes en el programa de entrenamiento según sea necesario, esto asegurara que el entrenamiento se mantenga efectivo y se adapte a los cambios en la condición física del participante.
- **Asesoramiento profesional:** siempre es necesario la orientación de un profesional del ejercicio certificado, para programar según las necesidades individuales y asegurarse de que los ejercicios se realicen correctamente y de manera segura.

Es importante recordar que el entrenamiento funcional se adapta a las características de cada persona por lo que estos pasos pueden variar según el enfoque y la metodología del autor o profesional que lo aplique.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Continuando con la línea de investigación, que se realizara mediante la metodología, orientada a proponer, con las siguientes fases, proponer, determinar, y elaborar la factibilidad de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Orientación de la Investigación

La presente investigación tiene una orientación proyectiva, ya que el acondicionamiento físico en los adultos jóvenes puede ser un problema. Este tipo de investigación es también conocida como proyecto factible, con ella se plantea una propuesta que busca la solución a una problemática o una necesidad (Hurtado, 2008). Un punto a favor que tiene este tipo de investigación es involucrar al investigador a crear, diseñar y elaborar, en este caso se diseñará un programa de entrenamiento basado en los ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico de los adultos jóvenes.

Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo según Hernández, Fernández y Batista (2010). La investigación cualitativa se comprende de fases las cuales parten desde una idea y de ella se plantea el problema para adentrarse en el campo, concibiendo el diseño de estudio, definiendo la muestra de estudio, para recolectar los datos de esa muestra luego analizarlos interpretarlos y por ultimo dar los resultados.

Paradigma de la Investigación

Los paradigmas son aquellos elementos que tienen semejanzas o similitud y según Martínez (2013) podemos encontrar, paradigma positivista, paradigma interpretativo y paradigma materialista-histórico. Para la presente investigación se utilizará un

paradigma interpretativo que Martínez (2013) lo identifica como aquel en el cual existen diferentes problemáticas en una sociedad o comunidad, y que permitan la elaboración de conceptos, y esquemas que denota a partir de la interacción con el mundo físico, social o cultural dependiendo cuál sea el caso. Se trabajará bajo este paradigma debido a que en la presente investigación se busca la influencia que tienen los ejercicios funcionales sobre los adultos jóvenes.

Tipo de Investigación

El trabajo se basará en una investigación de tipo descriptiva, pues se centra en la descripción de los resultados obtenidos mediante las entrevistas a los especialistas. Es de tipo descriptiva porque “son aquellos que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro evento sometido a investigación” (Hurtado, 2000, p. 223). Con este tipo de investigación los resultados que refleja son variados, y con ello se pretende, describir la problemática e importancia en cuanto el programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Diseño de Investigación

El diseño de investigación del trabajo es de campo, pues se evaluará si los ejercicios funcionales es una metodología influyente sobre el acondicionamiento físico. Según Sabino (1992) los datos son obtenidos de forma directa en el medio y por el investigador, se les denominan datos primarios, al ser datos de primera mano, originales, sin ninguna modificación.

Fases de la Investigación

Para iniciar una investigación se debe partir de la formulación de ideas que permitan un primer contacto o acercamiento a la realidad o problema que habrá de investigarse. Para ello Hernández, et al. (2003), describe las siguientes fases:

Fuentes de Ideas para la Investigación. Se pueden obtener estas ideas mediante experiencias individuales, materiales escritos, libros, artículos, audios, programas, información en internet, investigaciones previas, conversaciones, hechos, teorías, creencias e incluso intuiciones y presentimientos. Para Hernández, et al. (2003), lo más importante es generar ideas de cualquier medio, ya que posteriormente en la investigación se abordará y reforzará mediante autores. Para la presente investigación se tomaron ideas de Sanabria (2010) sobre el entrenamiento funcional.

Cómo Surgen las Ideas de Investigación. Estas ideas pueden surgir en encuentros de grupos, en discusión con otra persona interesada en el tema, la inspiración de una problemática, al observar un fenómeno que permita cuestionar, por ejemplo ¿Esto de verdad sirve para algo?, ¿Se está llevando a cabo de la mejor manera?, ¿Es la forma correcta de su desarrollo? Gómez, Sánchez, Pérez y Ribes (2014) hacen referencia a una guía en el que los participantes conozcan el funcionamiento del cuerpo humano, del mismo modo aprendan a valorar los efectos positivos, para el desarrollo personal y social, dados por el ejercicio físico.

Vaguedad de las Ideas Iniciales. En primer lugar las ideas que surgen serán vagas o no estarán planteadas de una forma correcta por lo que se requiere de su análisis cuidadoso que permita un planteamiento más preciso y estructurado, para darle su posterior validez. Para nuestra problemática se tomó en cuenta las teorías planteadas por investigadores especializados en metodologías aplicadas en gimnasios y salas de musculación.

Necesidad de Conocer los Antecedentes. En este punto de la investigación, se hace necesario y obligatorio la profundización de la problemática basada en autores, revistas, estudios previos, investigación y trabajos relacionados con el tema, indagar sobre lo que se ha hecho con anterioridad y más aún cuando no se cuenta con suficientes conocimientos sobre el tema a investigar. El presente trabajo de investigación se fundamentó en estudios donde se demostró la importancia del entrenamiento funcional.

Investigaciones Previas de los Temas. En esta parte de la investigación se busca la familiarización del investigador con trabajos anteriores relacionados con la

problemática. Para ello se hizo especial énfasis en la guía de Glassman (2007) “la guía de entrenamiento del nivel 1”, Andrade (2014) “Aplicación de un programa de ejercicios funcionales como método para la prevención de lesiones en deportistas”, Gómez, Sánchez, Pérez y Ribes (2014) “El crossfit en la educación física escolar”, Vidal (2015) “Entrenamiento del core: selección de ejercicios seguros y eficaces”, Chulvi, Cortell, Davila (2015). “*Consideraciones generales sobre el entrenamiento funcional*”, además de algunas investigaciones relacionadas con el tema en cuestión.

Criterios para Generar Ideas. En las cuales Hernández, et al. (2003) señala, las buenas ideas intrigan, alientan y estimulan al investigador de manera personal, las buenas ideas de investigación no son necesariamente nuevas, pero sí novedosas, las buenas ideas de investigación pueden servir para elaborar teorías y solucionar problemas, las buenas ideas pueden fomentar nuevas interrogantes y cuestionamientos. En base a las investigaciones mencionadas previamente, se persigue generar programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Etapa de los Proyectos Factibles

De acuerdo con el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016) las etapas de los proyectos factibles se llevan a cabo por medio del “diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del Proyecto” (p. 21).

Informantes Claves

Los informantes claves son todos aquellos sujetos que por su experiencia y vivencia en un determinado evento pueden estar en la capacidad de empatizar y relacionar un tema seleccionado, es fundamental para el investigador convirtiéndose en su fuente principal de información, proporcionando nuevas interrogantes y ampliando el objetivo de la investigación (McKernan, 2001). Para el presente trabajo se contará con tres (03)

expertos en el área del entrenamiento, con una amplia experiencia siendo licenciados en educación física, profesionales con una larga y reconocida trayectoria quienes estarán encargados de brindar la información necesaria en cuanto al entrenamiento funcional en los adultos jóvenes.

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Las técnicas e instrumentos a utilizar buscarán los posibles problemas que exponen los adultos jóvenes en gimnasios y salas de musculación en cuanto a ejercicios funcionales se refiere, Se empleará la entrevista como técnica para recolectar información. Y como instrumento se utilizará la guía de la misma.

Técnica de Investigación

La entrevista es una técnica muy utilizada, este método será utilizado, dado que para Casanova (1998) es una conversación intencional que en términos generales, es la técnica más apropiada para cualquier evaluación cualitativa, pues favorece grandemente la obtención de información profunda y amplia, además que permite recolectar detenidamente datos acerca de actitudes, opiniones, expectativas y entre otras cosas de los entrevistados que no facilitarían por escrito debido a su carácter confidencial, delicado, o porque suponen una fuerte implicación afectiva o profesional. La entrevista se utilizará con el fin de conocer la importancia que le dan los entrenadores al entrenamiento funcional en adultos jóvenes para su acondicionamiento físico.

Instrumento de Investigación

El tipo de entrevista utilizado será de tipo formal, en la que se planificarán una serie de preguntas con anterioridad, la cual será utilizada como instrumento guía en el momento de la misma, en ella se definen las preguntas y se limita solo a esas que han sido previamente escritas por el entrevistador, tiene un orden e incluso los comentarios para romper el hielo y para finalizar la entrevista, ya que están previamente hechas para

cada una que se va a desarrollar (Canales, et al., 2001). Para la orientación en esta investigación se elaborará un formulario dirigido a un grupo de especialistas en el área de educación física de la Universidad de Los Andes, exactamente a una muestra de tres (3) profesores, quienes expresaran sus opiniones sobre la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Tomando en cuenta que el presente estudio de investigación cuenta con un enfoque cualitativo se tomará como método de validez la triangulación, Blasco y Pérez (2007) definen a la triangulación como un método de recolección de datos y resultados analizados desde diferentes tipos de vista, bien sean a favor o en contra. Existen diferentes estrategias para llevar a cabo la triangulación, como lo son:

Triangulación de Datos. Se usan diferentes fuentes de estudio.

Triangulación del Investigador. Donde participan diferentes investigadores en el objeto de estudio.

Triangulación Teórica. Se emplean diferentes puntos de vista para un conjunto de datos.

Investigación Metodológica. Se utilizan varios métodos para un mismo objeto de estudio.

La triangulación se obtendrá por medio de la matriz de aspectos relevantes de la información recolectada, con el objetivo de analizar la información obtenida de los informantes claves y la intención de los investigadores, sustentándose en las teorías utilizadas en el estudio.

Hernández, et al. (2003), se refieren a la confiabilidad como “un criterio está vinculado a la credibilidad y se refiere a demostrar que hemos minimizado los sesgos y tendencia del investigador” (p. 459). Por tal motivo en la presente investigación se buscará explicar e interpretar mediante la triangulación de la entrevista la importancia de realizar un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico.

Análisis de Datos

Hernández, et al. (2003), indican que el análisis de datos en la investigación cualitativa se debe trabajar mancomunadamente la recolección y el análisis de datos. En primer lugar se obtendrán los datos de manera no estructurada para posteriormente proporcionarle una estructura acorde a la problemática que se ha de tratar. Los datos son variados y de diferentes medios, en la presente investigación se obtendrán de la triangulación de la entrevista realizada a los expertos en el área del entrenamiento, sustentándose en teorías ya planteadas.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Resultados obtenidos

Siguiendo el orden, en este capítulo se expresan todos los resultados de la investigación, dada por los informantes claves, investigaciones previas y el conocimiento del investigador, para así poder realizar un análisis de los mismos que servirá como soporte a la propuesta del trabajo.

www.bdigital.ula.ve

CUADRO 1.

Matriz de Aspectos Relevantes de la Información

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|--|---|--|--|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 1.- ¿Sabe usted a qué edad comienza la etapa del adulto joven? | Informante 1: Es el periodo comprendido entre los 20 y los 59 años de edad y esta su vez se clasifica por edades: siendo adulto joven desde los 18 hasta los 35 años y adulto maduro desde los 35 hasta los 59 años. | Lo expuesto por lo informantes es semejante a lo dicho por Levinson, 1978 como se citó en Muñoz, Monreal, y Marco, 2001. Donde expresa que la adultez temprana va desde los 17-45 años “determinada por la enorme vitalidad que alcanza su máxima potencialidad y por el mayor grado de tensión y estrés. Esta era señala la culminación del periodo vital en el ámbito biológico” (p. 103). También dice que es un momento de mucha tensión, preocupaciones y estrés: responsabilidades familiares, laborales, económicas, toma de decisiones y estilo de vida. | La etapa del adulto joven comienza según las características individuales del sujeto y su entorno, sería incierto decir una edad precisa, por lo tanto podemos decir que aproximadamente esta etapa comienza entre el rango de los 17 y 45 años. |
| | Informante 2: La etapa del adulto joven comienza alrededor de los 20 años y concluye cerca de los 40. | | |
| | Informante 3: En específico la etapa de la adultez temprana, comprende un periodo entre los 17 años y los 45 años de edad. En ella la vida alcanza su mayor potencialidad. Se logran las aspiraciones de la juventud referentes a la familia, trabajo, posición social, alcanzado niveles altos de estrés y tensión asociados a responsabilidades familiares y laborales, problemas económicos o decisiones vitales. | | |

Nota. Peña (2020)

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|--|--|---|---|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 2 - ¿Conoce usted las modificaciones funcionales en la etapa del adulto joven? | <p>Informante 1: en el adulto joven las capacidades físicas alcanzan el máximo de efectividad, entre los 25 y los 30 años el hombre tiene máxima fuerza muscular, siempre y cuando la desarrolle, también existe una mayor destreza manual y agudeza visual. Los hombres y mujeres alcanzan su mayor plenitud, logrando un punto más elevado de coordinación, equilibrio, agilidad, fuerza y resistencia. Los sistemas tienen en esta edad una notable capacidad compensatoria, así el adulto joven es capaz de conservar la salud en forma casi continua, por esta razón presentan poca o ninguna preocupación por su salud.</p> | <p>De acuerdo a lo suministrado por los informantes, se puede tomar en cuenta lo expresado por Rodríguez (2014). En la adultez joven, ya se ha dejado atrás el proceso de desarrollo primario, por lo tanto, las habilidades físicas y cognitivas están completamente desarrolladas, es decir que el cuerpo de los jóvenes adultos se encuentra en su punto álgido de desarrollo. Tanto hombres como mujeres tienen mayores niveles de testosterona en esta etapa. De esta manera, su fuerza física es mayor, tienen más energía y realizan todo tipo de actividades que más adelante en la vida son consideradas como demasiado arriesgadas. Aproximadamente a mitad de esta etapa las capacidades físicas comienzan a disminuir. Se empieza a perder densidad ósea y masa muscular, y cada vez es más sencillo acumular grasa en el cuerpo.</p> | <p>El organismo cambia con la edad a causa de las transformaciones que se producen en las células de forma individual y en los órganos en conjunto. Estos cambios dan lugar a modificaciones en las funciones internas y en el aspecto.</p> <p>El adulto joven se caracteriza por su fuerza, energía y resistencia, como también por la agudeza de sus sentidos. La mayor fuerza está entre los 25- 30 años y luego comienza a disminuir.</p> |
| | <p>Informante 2: Los hombres, son más fuertes físicamente que las mujeres debido a que tienen más masa muscular; sin embargo, para las personas de uno y otro sexo la fuerza física aumenta durante la década de los 20 años y alcanza su máximo alrededor de los 30, momento en el que empieza a disminuir produciendo señales de declive, las más visibles son las del tejido cutáneo.</p> | | |
| | <p>Informante 3: la percepción sensorial e intelectual y el vigor muscular están al máximo por lo tanto la frecuencia de enfermedades es baja ya que tiene una plenitud biológica, estando en la etapa de mayor rendimiento y atractivo físico (edad de reproducción/etapa genital). Mayor altura, capacidad funcional cardíaca y respiratoria, más fuerza muscular, posibilidades reproductivas, cima de la salud, resistencia y energía</p> <p>También se posee agudeza visual, el gusto, olfato, sensibilidad al dolor y temperatura suelen permanecer en la cima.</p> | | |

Nota. Peña (2020)

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|--|--|---|--|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 3 - ¿Para usted que son los ejercicios funcionales? | Informante 1: los ejercicios funcionales son una metodología que incluye ejercicios y movimientos que ayudan al practicante a llevar a cabo tareas funcionales, de forma que el entrenamiento resulte útil a la hora de trabajar y preparar a los músculos para actividades del día a día o también para mejorar el rendimiento deportivo y reducir cualquier riesgo de lesión. En base a esto, puedo decir que el entrenamiento funcional es la forma de entender el ejercicio como el mecanismo que tenemos para trabajar los músculos principales, pero también para trabajar los músculos estabilizadores y neutralizadores, promoviendo el ejercicio multilateral. | Confirmando lo expuesto por los informantes, Sanabria (2010) dice que los ejercicios funcionales son "Movimientos y ejercicios que mejoran la habilidad de un sujeto para realizar sus actividades diarias y deportivas con mayor eficacia y eficiencia" (parr.29). | Los ejercicios funcionales son aquellos gestos en los que se activan distintas funciones musculares y sistemas corporales, permitiendo realizar movimientos multiplanares de acuerdo a las demandas de cada deporte o actividad y a su vez mejorando la calidad de vida. |
| | Informante 2: Los ejercicios funcionales se pueden definir como todos aquellos esos movimientos o gestos deportivos en los que se tienen en cuenta tanto los músculos movilizados para realizar el movimiento como los que se encargan de mantener la postura y el equilibrio. Utilizados para mejorar la tolerancia o rendimiento en el trabajo, acciones cotidianas o deporte en general, sin sacrificar la función articular y neurológica del cuerpo con fuerzas y resistencias forzadas. | | |
| | Informante 3: Es una metodología de entrenamiento que se basa en realizar ejercicios y movimientos que nos ayuden a desempeñar tareas funcionales. El objetivo final es mejorar nuestra capacidad para movernos, no sólo dentro del gimnasio si no también fuera, en nuestro día a día. | | |

Nota. Peña (2020)

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|---|--|--|--|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 4 - ¿Qué características deben tener los ejercicios funcionales para los adultos jóvenes? | Informante 1: El entrenamiento funcional debe perseguir el objetivo de ser útil para cualquier usuario, que le ayude a ser más eficiente y saludable en los movimientos de su día a día. Asimismo busca trabajar los músculos a través de la imitación de la cotidianidad, es decir, que los ejercicios que se desarrollen repitan parámetros similares a los de determinados movimientos cotidianos, como caminar, saltar, subir escaleras, levantar cargas, arrastrar, entre otros. Para que se pueda considerar un entrenamiento como funcional, este debe ser capaz de involucrar a todos los músculos del cuerpo y los ejercicios no deben trabajar los músculos de forma aislada. | Los aportes suministrados por los informantes coinciden con lo expuesto por Máxima (2019). Donde dice que el entrenamiento funcional está pensado para que tenga consecuencias en diversos ámbitos de la vida de las personas. Esto incluye actividades de la vida cotidiana como tracciones o empujes, del ámbito laboral como situaciones con posturas fijas, manejo de cargas o elevada actividad de extremidades, o del ámbito deportivo y de rehabilitación física. | Simula una actividad de la vida cotidiana. Moviliza varias cadenas musculares simultáneamente. Trabaja todas las capacidades motrices. Un trabajo importante en mejorar la tensión muscular en reposo. Mejorar la fuerza del músculo y no su tamaño. Un trabajo intenso del core. Trabajar habilidades biomotoras. Atención en la postura corporal. No se trabaja con músculos aislados. |
| | Informante 2: La diferencia principal entre los ejercicios funcionales respecto los convencionales reside en los movimientos multi-dirección y que engloban la acción coordinada de varios grupos musculares (de los que destaca la musculatura abdominal profunda como estabilizador), así como de la propiocepción (relación del cuerpo con el espacio) y del equilibrio. | | |
| | Informante 3: Existen diferencias del entrenamiento funcional con el entrenamiento analítico normalmente, cuando vas a un gimnasio a entrenar en una sala de musculación se sigue una rutina. Lunes pectorales, martes cuádriceps, miércoles dorsales... con un número determinado de ejercicios en las máquinas, de series, y de peso. Esta tabla, se suele repetir durante varias semanas hasta que renuevas la rutina. En cambio, el entrenamiento funcional se basa en patrones de movimientos no es músculos de trabajo. Pretendiendo trabajar los músculos mediante la imitación de movimientos cotidianos o gestos deportivos específicos. | | |

Nota. Peña (2020)

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|--|---|---|---|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 5 - ¿Qué métodos aplica usted para mejorar la condición física en los adultos jóvenes? | Informante 1: Se trabaja el método de entrenamiento según el objetivo de mejorar alguna capacidad (fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia) de acuerdo al método utilizado se organizan los contenidos de una sesión de ejercicio. Generalmente maneja el entrenamiento de la fuerza aplicando métodos repetitivos de manera descendente, ascendente y piramidal. De la misma manera aplica otros métodos siendo estos el entrenamiento funcional, fartlek y por intervalos. | Vinuesa y Jiménez (2016). Apoya lo expresado por los informantes ya que hace referencia “El conocimiento y dominio de la anatomía humana, la fisiología del ejercicio, las diferentes cualidades físicas y su combinación y periodización, dotan al entrenador para aplicar correctamente los entrenamientos adecuados, y para crear sus propios métodos” (p.417). Entre estos métodos menciona al hiit, hit, insanity, crossfit, métodos rítmicos entre otros. | Definir un método de entrenamiento se relaciona con la respuesta fisiológica a las variables de volumen e intensidad como también el orden y elección de los ejercicios. Concordando con los informantes los métodos utilizados pueden ser por repeticiones, escalonados, triserias, piramidales y extensivos de acuerdo a lo que se amerite. |
| | Informante 2: Existen diferentes métodos de entrenamiento, que bien combinados permiten obtener el mejor resultado a los objetivos de los adultos jóvenes. Cada uno de estos métodos no podrá ser tenido en cuenta en forma individual. Comúnmente utilizo los ejercicios funcionales como método de entrenamiento en forma de recorridos, como también entrenamientos en circuitos trabajando distintas capacidades. | | |
| | Informante 3: para los que desean ganar masa muscular (construir músculo), se deben emplear métodos de entrenamiento de fuerza orientados específicamente para ello, como por ejemplo el entrenamiento en bloques de músculos con cargas escalonadas o el entrenamiento funcional que será diferente de aquellos que sólo quieren perder porcentaje de grasa. Para los que necesitan mejorar su rendimiento cardiovascular, se debe emplear otros métodos de entrenamiento para la mejora de la resistencia aeróbica, que no serán los mismos que los que necesitan recuperarse tras un infarto y requieren de trabajos cardiovasculares distintos. Si se desea ganar flexibilidad ya que la persona tenga problemas para tocarse la punta de los pies deberá emplear métodos de entrenamiento de la flexibilidad diferentes de aquella persona que por requerimientos de su actividad profesional (bailarina por ejemplo) requiera de un rango de movimiento mucho mayor. | | |

Nota. Peña (2020)

Resultados de la Triangulación de la Información Recolectada por Ítems

En el presente trabajo de investigación se recolectaron datos a partir de diferentes métodos para un mismo objetivo y así luego realizar una triangulación de los mismos, según Ruiz (1998) dice que “la triangulación implica la combinación de varias metodologías en el estudio sobre un mismo fenómeno, y en el caso de la investigación evaluativa, significa la posibilidad de usar estrategias tanto cuantitativas como cualitativas en el estudio de un mismo programa” (p. 58).

Así mismo, por medio de la triangulación de datos se obtuvo que:

En relación al ítem 1 “¿Sabe usted a qué edad comienza la etapa del adulto joven?” los tres informantes no concuerdan con una edad en específico pero si se aproximan a un rango de edades muy parecido, exponiendo una media similar.

De acuerdo a lo señalado en el ítem 2 “¿Conoce usted las modificaciones funcionales en la etapa del adulto joven?” los informantes coinciden en que, en esta etapa, tanto hombres y mujeres presentan un aumento notable de las capacidades físicas, siempre y cuando se desarrollen, manifestándose enérgicos y sin preocupaciones de salud.

Con respecto al ítem 3 “¿Para usted que son los ejercicios funcionales?” los tres informantes están de acuerdo con que es una metodología de entrenamiento que se basa en desarrollar la funcionalidad del movimiento.

En el ítem 4 “¿Qué características deben tener los ejercicios funcionales para los adultos jóvenes?” los informantes manifestaron que esta metodología se diferencia de las demás por trabajar la imitación de patrones de movimientos y no músculos por segmentación.

Por medio del ítem 5 “¿Qué métodos aplica usted para mejorar la condición física en los adultos jóvenes?” de acuerdo a la información recolectada, todos coinciden en que el método aplicado debe estar de acuerdo con el objetivo perseguido.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y APORTES

Conclusiones

Basándose en las investigaciones en el área de entrenamiento funcional y tomando en cuenta los datos obtenidos en la entrevista, después de su análisis en la triangulación se pudo determinar que, esta metodología de entrenamiento es de gran importancia para los adultos jóvenes, en el desarrollo óptimo de sus funciones y el acondicionamiento físico en salas de musculación.

Es importante que los entrenadores en salas de musculación tengan conocimientos acerca del entrenamiento funcional y no solo se base en la metodología básica de entrenamiento por segmentos, tomando en cuenta que el cuerpo es un conjunto de sistemas que funcionan como un todo.

Por otra parte, en base a los resultados obtenidos, se evidenció que es factible la aplicación de un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Recomendaciones

Se le recomienda a los entrenadores de gimnasios y salas de musculación realizar sesiones de entrenamiento funcionales, cuando las personas se inician en la actividad física, ya que según lo expuesto en la presente investigación y basándose en estudios previos realizados por expertos en el área, esta metodología de entrenamiento es la indicada para la el buen funcionamiento de los distintos sistemas corporales. Por

consiguiente, se debe aprovechar estos conocimientos en el área para obtener un desarrollo más específico a las necesidades de los adultos jóvenes.

De igual forma, es necesario el entrenamiento individualizado según, tomando en cuenta las necesidades de cada participante para que se puedan desarrollar. Generando la adaptación más idónea al esfuerzo físico.

La planificación del entrenamiento funcional debe ser flexible de acuerdo a las modificaciones que surgen durante el día a día y adaptar cada carga del programa según lo manifestado en la sesión.

Aportes

La presente propuesta servirá de apoyo y orientación para los licenciados en educación física, deportes y recreación, preparadores físicos, entrenadores de gimnasios, salas de musculación y todo aquel que se vea involucrado en el trabajo referido al entrenamiento funcional con adultos jóvenes o personas que se inician en la actividad física.

CAPITULO VI

PROPUESTA DE EJERCICIOS FUNCIONALES PARA EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.

Este capítulo define y presenta programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en los adultos jóvenes, en el cual se presenta la propuesta, sistema de objetivos, justificación, fundamentación y estructura.

Presentación de la Propuesta

Varias investigaciones demuestran que en los gimnasios y salas de musculación hay un vacío de conocimiento, que evidencia la necesidad de una guía de entrenamiento para que se puedan aplicar ejercicios cumpliendo las demandas de cada persona que asiste a este lugar.

También hay estudios de gran importancia, que respaldan el entrenamiento funcional como una opción ideal al momento de desarrollar las capacidades físicas y el funcionamiento óptimo de los sistemas corporales y la independencia debido a lo semejante de los ejercicios con los movimientos habituales del participante.

En la mayoría de los casos, los adultos jóvenes que se inician en la actividad física, tienen como objetivo mejorar su funcionalidad, pero muchas veces se ven expuestos a la metodología de entrenamiento errónea, en busca de otros objetivos, causante de lesiones, faltas y deserción de la actividad.

La propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes pretende ser de utilidad para preparadores físicos, entrenadores, participantes y toda aquella persona relacionada con la actividad física, que busque la adaptación progresiva al esfuerzo físico y el desarrollo de sus capacidades.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Proponer un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes.

Objetivos Específicos

- Preparar al adulto joven para la actividad física a través de un programa de ejercicios funcionales.
- Mejorar la condición física de los adultos jóvenes a través de un programa de ejercicios funcionales.
- Desarrollar la independencia funcional de los adultos jóvenes mediante un programa de ejercicios funcionales.

Justificación de la Propuesta

Se ha demostrado que para que el entrenamiento sea efectivo y se obtengan los resultados esperados debe estar correctamente planificado y estructurado, de tal manera que se ajuste a las necesidades de los participantes durante todo el proceso. Para obtener resultados y progresos significativos es necesario someter al organismo a nuevas exigencias, tomando en cuenta los principios científicos del entrenamiento deportivo.

Es por esto que se justifica la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico, debido a que la planificación del entrenamiento se basa en la organización adecuada de las cargas de trabajo, para así obtener en el organismo las adaptaciones generadas por el ejercicio y así aumentar el nivel de condición física, de acuerdo a las exigencias propias de sus actividades.

Fundamentación de la Propuesta

Una sesión de ejercicios funcionales se distingue de las demás, por su gran variedad de movimientos que activan al organismo de manera general. Por este motivo se propuso un programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico. Para que se pueda desarrollar al individuo de manera integral según sus demandas.

En el adulto joven es de suma importancia mantenerse sano y activo, pues es la etapa de la cual depende el resto de los años de vida, por eso el programa busca desarrollar las capacidades físicas y el buen funcionamiento de los sistemas corporales a través de los ejercicios funcionales, utilizando el movimiento de forma inteligente y útil. Cabe destacar que la propuesta de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico no tiene un orden en específico ya que puede ser desarrollado según lo notado por el entrenador según los objetivos y resultados que se pretendan obtener.

Estructura de la Propuesta

Para el desarrollo del programa de ejercicios funcionales para el acondicionamiento físico en adultos jóvenes se tomaran en cuenta los siguientes aspectos relacionados con los autores en los cuales se sustentó la investigación, cada sesión puede ser aplicada según el gusto del entrenador y de acuerdo a la búsqueda de cumplir el objetivo de la misma. Cada sesión tiene una duración de aproximadamente 45 minutos.

Este programa está dirigido principalmente a los adultos jóvenes, que se inician en la actividad física, en gimnasios y salas de musculación.

Las sesiones están basadas en el desarrollo de las capacidades físicas a través de los ejercicios funcionales, utilizando movimientos sobre todos los ejes y planos para activar en mayor medida al cuerpo. Con ejercicios básicos con sus diferentes variaciones, tales como sentadillas, desplantes, flexión y extensión de codos, saltos,

desplazamientos y movimientos de coordinación. También serán utilizados implementos como herramientas para alcanzar el objetivo.

El buen funcionamiento de los sistemas corporales, se dará a través del desarrollo de las capacidades físicas, basándonos en una metodología de entrenamiento funcional, que aplica variantes de volúmenes e intensidades de acuerdo a lo demostrado por el participante.

Para los adultos jóvenes su principal objetivo es ser independientes funcionales, por esta razón al final de cada sesión se les debe preguntar, como se han sentido con la misma, recolectando datos importantes que puedan ayudar en la siguiente actividad.

www.bdigital.ula.ve

PROPUESTA DE EJERCICIOS FUNCIONALES PARA EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.

Lugar: _____ Fecha: _____ Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Plancha en extensión de codos 30 seg
- Sentadilla isométrica en pared 30 seg



3 series

- Fondo en banco para tríceps 10 rep
- Desplantes 8 rep por lado



3 series

- Press militar 8 rep
- Sentadilla Sumo 8 rep



3 series

- Flexión y extensión de codos 8 rep
- Levantamiento de pelvis 8 rep



3 series

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Plancha abdominal 15 seg
- Sentadilla 10 rep



3 series

- Copa para tríceps 10 rep
- Subida al cajón 10 rep por lado



3 series

- Jumping jack 10 rep
- Abducciones de cadera 10 rep



3 series

- Press para pectoral sobre banco 10 rep
- Sentadillas cortas 10 rep



3 series

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Trote continuo 12 min
- Abdominal crunch 20 rep
- Eliptica 10 min
- Abdominal crunch 15 rep
- Escaladora 8 min
- Abdominal crunch 10 rep
- Trote continuo 6 min
- Abdominal crunch 8 rep
- Eliptica 4 min
- Abdominal crunch 6 rep
- Escaladora 2 min
- Abdominal crunch 5 rep



Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 5 min



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Press para pectoral sobre balón 10 rep  4 series
- Remo con mancuernas 10 rep por lado 
- Lanzamiento de balón 10 rep 
- Peck deck 10 rep 
- Superman 10 rep 
- Granjeros 20 pasos 
- Press banco declinado 10 rep  3 series
- Pull over 10 rep 
- Swing 10 rep  3 series
-  3 series

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 5 min



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Sentadilla 15 rep
- Sentadilla isométrica en pared 30 seg



4 series

- Desplantes 15 rep
- Peso muerto 15 rep



3 series

- Levantamiento de pelvis 15 rep
- Patada para tríceps 15 rep por lado



3 series

- Flexor dorsal y plantar 20 rep
- Saltos de cuerda 30 rep



3 series

www.bdigital.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Saltos de cuerda 100 rep
- Abdominal crunch 20 rep
- Abdominal crunch cadera 20 rep



4 series

- Saltos de cuerda 80 rep
- Abdominal tijeras 15 rep
- Flexión de tronco tocando pies 15 rep



4 series

- Saltos de cuerda 60 rep
- Abdominal sit ups 15 rep
- Abdominal remo 15 rep



3 series

www.digital.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Remo con ligas 15 rep
- Press miliar 15 rep
- Curl de bíceps 15 rep



- Dominadas con ayuda en liga 10 rep
- Elevaciones laterales 15 rep
- Martillo para bíceps 15 rep



4 series

- Plancha con extensión 15 rep por lado
- Elevaciones frontales 15 rep
- Concentrado para bíceps 15 rep por lado



4 series



4 series

www.fedigitala.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Patada lateral 15 rep por lado 
- Patada atrás 15 rep por lado 
- Levantamiento de pelvis 20 rep  4 series
- Sentadilla sumo 15 rep 
- Pasos laterales 10 por lado 
- Abducciones 15 rep por lado  4 series
- Sentadilla 15 rep 
- Sentadilla cortas 15 rep 
- Sentadillas con salto 15 rep  4 series

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Jumping Jack 20 rep
- Plancha con desplazamiento 10 por lado
- Lanzamiento de balón 20 rep
- Saltos de tijera frontales 20 rep
- Planchas laterales 20 seg por lado
- Swing 20 rep
- Burpees 15 rep
- Crunch 20 rep
- Colgado 30 seg



3 recorridos

www.bdigital.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____
Objetivo: _____
Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Sentadilla con salto 20 rep
 - Press para pectoral sobre balón 20 rep
 - Desplantes con elevación de rodilla
 - Press francés para tríceps
 - Sentadilla sumo con saltos 20 rep
 - Elevación frontal con giro 20 rep
 - Levantamiento de pelvis isométrico 30 seg
 - Martillo para bíceps 10 rep por lado
 - Flexión dorsal y plantar 20 rep
 - Remo con mancuernas 15 rep por lado
- 3 series

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 5 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Carrera 10 metros
 - Burpees 10 rep
- 
- 5 series

- Carrera 10 metros
 - Burpees con salto lateral 10 rep
- 
- 5 series

- Carrera 10 metros
 - Burpees con abdominal 10 rep
- 
- 5 series

www.bdigital.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Fondos en banco para tríceps
- Press francés
- Copa para tríceps



- Curl de bíceps
- Curl de martillo
- Concentrado para bíceps



4 series

- Elevación al mentón agarre corto
- Elevación y depresión
- Granjero



3 series

3 series

Vuelta a la calma

- Recuperación pasiva, retroalimentación 5 min..

Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____
Objetivo: _____
Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Flexión y extensión de codos 10 rep
- Pull over 15 rep
- Saltos de cuerda 50 rep
- Peck deck 10 rep
- Remo con mancuernas 15 rep
- Saltos de cuerda 30 rep
- Press para pectoral en banco 10 rep
- Plancha con extensión 15 rep por lado
- Saltos de cuerda 20 rep



4 recorridos

Vuelta a la calma

- Recuperación pasiva, retroalimentación 5 min..

Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____
Objetivo: _____
Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Extensión de rodillas en silla 30 rep
- Subida al escalón 15 rep por lado



- Sentadilla a un pie sobre banco 10 rep por lado
- Sentadilla isométrica 30 seg

4 series

- Sentadilla sumo 20 rep
- Burpees 15 rep



4 series

- Abducciones de pie 15 por lado
- Burpees 15 rep



4 series



4 series

Vuelta a la calma

- Recuperación pasiva, retroalimentación 5 min..

Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Abdominales crunch sobre balón 20 rep
- Jumping jacks 20 rep
- Flexión y extensión de cadera 20 rep



- Crunch cruzado 20 rep
- Jumping jacks 20 rep
- Escaladora 20 rep



4 series

- Abdominal crunch de cadera 20 rep
- Jumping jacks 20 rep
- Abdominal remo 20 rep



4 series

4 series

www.bdigitalula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación pasiva, retroalimentación 5 min..

Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Levantamiento de pelvis alternado 15 rep por lado
- Peso muerto 15 rep
- Elevaciones frontales 15 rep
- Press militar 15 rep



- Desplantes 10 por lado
- Flexor acostado 15 rep
- Elevaciones laterales 15 rep
- Granjero 20 pasos



4 series



4 series

www.bdigital.ula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, trote 10 min.



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____
Objetivo: _____
Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Caminata continua 20 min
- Eliptica 10 min
- Saltos de cuerda 100 rep



1 serie

- Escaladora 10 min
- Caminata continua 5 min
- Saltos de cuerda 50 rep



1 serie

- Spinning 5 min
- Escaladora 3 min
- Saltos de cuerda 30 rep



1 serie

Vuelta a la calma

- Recuperación pasiva, retroalimentación 5 min

Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

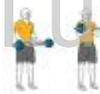
Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Flexión y extensión para pectoral 10 rep
- Swing 20 rep
- Remo con liga 20 rep
- Fondo en banco para tríceps 20 rep
- Curl de bíceps con barra 20 rep



6 recorridos

www.bdigitalula.ve

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

Objetivo: _____

Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Sentadilla 20 rep
- Saltos de cuerda 20 rep
- Desplantes 15 rep por lado
- Saltos de cuerda 20 rep
- Sentadilla sumo 15 rep
- Saltos de cuerda 20 rep
- Levantamiento de pelvis 20 rep
- Saltos de cuerda 20 rep
- Flexión dorsal y plantar 20 rep
- Saltos de cuerda 20 rep



6 recorridos

Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



Lugar: _____
Fecha: _____
Objetivo: _____
Materiales: _____

Acondicionamiento Neuromuscular

- Trote continuo 10 min
- Ejercicios de movilidad articular 15 seg c/u



Ejercicios

- Sentadilla con saltos 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series
- Press para pectoral 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series
- Desplantes alternados 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series
- Remo con mancuernas 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series
- Peso muerto 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series
- Lanzamiento de balón 30 seg de ejecución 20 seg de descanso 7 series

www.bdigital.ula.ve



Vuelta a la calma

- Recuperación activa, estiramientos 5 min.



REFERENCIAS

- Andrade, P. (2019). Aplicación de un programa de ejercicios funcionales como método para la prevención de lesiones en deportistas. Universidad católica del Ecuador. Disponible:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7612/8.34.001779.pdf?sequence=4&isAllowed=y> [Consulta: 2022, Noviembre 05]
- Blasco, J. y Pérez, J. (2007). *Metodología de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, B. (2001). *Metodología de la investigación*. Balderas: Limusa.
- Casanova, A. (1998). *Un modelo evaluador y su metodología*. España: La muralla.
- Castañer y Camerino (1991). Una lectura sistémica de las capacidades físico-motrices con relación a la perceptivo-motricidad. [Documento en línea]. Disponible:
https://www.researchgate.net/publication/257944981_Una_lectura_sistemica_de_las_capacidades_fisico-motrices_con_relacion_a_la_perceptivo-motricidad [Consulta: 2022, Enero 19]
- Chulvi, Cortell, Davila (2021). Consideraciones generales sobre el entrenamiento funcional [Documento en línea]. Disponible:
http://www.culturafitness.com/documents/consideraciones_generales_sobre_entrenamiento_funcional_I_Chulvi_febr_2015.pdf [Consulta: 2022, Enero 19]
- CrossFit (2017). *La guía de entrenamiento del nivel I* [Documento en línea]. Disponible:
http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_Level1_Spanish_Latin_American.pdf [Consulta: 2022, Enero 22]
- Di Santo, M. (2015). Historia del entrenamiento funcional [Material audiovisual]. Disponible:
https://www.youtube.com/watch?time_continue=101&v=MDdUVc7mSBA [Consulta: 2022, Enero 15]
- Gómez, Sánchez, Pérez y Ribes (2020). El crossfit en la educación física escolar [Documento en línea]. Disponible:
http://emasf.webcindario.com/El_Crossfit_en_la_Educacion_Fisica_escolar.pdf [Consulta: 2019, Enero 17]
- Guio, F. (2010). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas [Documento en línea]. Disponible:
[file:///C:/Users/pc/Downloads/1011-2084-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/1011-2084-1-SM%20(1).pdf) [Consulta: 2022, noviembre 02]

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

- Heredia, Peña, Isidro, Mata, Moral, Martín, y Da Silva (sf). Bases para la utilización de la inestabilidad en los programas de acondicionamiento físico saludable, Fitness [Documento en línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Martin9/publication/260317805_Bases_para_la_utilizacion_de_la_inestabilidad_en_los_programas_de_acondicionamiento_fisico_saludable_Fitness/links/0f31753bfc968edc17000000.pdf [Consulta: 2022, Enero 22]
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal: Mcgraw-Hill.
- Hernández, G. (2013). El movimiento del cuerpo humano: estructura del movimiento aplicado a la actividad física. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes
- Hurtado, J. (2008). *Investigación holística*. [Página web en línea]. Disponible: <http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/04/algunos-criterios-metodologicos-de-la.html> [Consulta: 2022, marzo 08].
- Hoeger, B. (1992). Educación física de base. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Martin, P. y Galindo, M. (2008). Ejercicio físico y asma [Libro en línea]. Editorial You us. Disponible: <http://pilarmartinescudero.es/pdf/publicaciones/medicos/ejercicioyasma.pdf> [Consulta: 2022, Noviembre 30].
- Martínez, V. (2013). *Paradigmas de investigación: manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica*. [Página web en línea]. Disponible: http://www.pics.uson.mx/wpcontent/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf [Consulta: 2022, marzo 24].
- Meza L. (2003). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento [Documento en línea]. Disponible: <https://entremaestros.files.wordpress.com/2010/02/el-paradigma-positivista-y-la-concepcion-dialectica-del-conocimiento.pdf> [Consulta: 2022, Noviembre 06].
- McKernan, J. (2001). *Investigación-acción y curriculum: métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Organización Mundial de la Salud (2018). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/> [Consulta: 2022, noviembre 12].

- Real academia española (2001). Funcional [Página Web en línea]. Disponible: <http://dle.rae.es/?id=IbRm8lG> [Consulta: 2022, noviembre 12].
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación [Libro en línea]. Editorial Panapo. Disponible: http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf [Consulta: 2022, Noviembre 25].
- Sanabria, M. (2010). Introducción al Entrenamiento Funcional [Página Web en línea]. Disponible: <http://neuroft.com/es/introduccion-al-entrenamiento-funcional-lic-manrique-sanabria-tf-3/> [Consulta: 2022, noviembre 22].
- Santana, C. (2018). Entrenamiento funcional [Página Web en línea]. Disponible: [Consulta: 2023, julio 22].
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Fedupel
- Vidal (2020). Entrenamiento del core: selección de ejercicios seguros y eficaces [Documento en línea]. Disponible: <file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-EntrenamientoDelCORE-5877921.pdf> [Consulta: 2022, Enero 18].
- Yela, M. (1987). Introducción a la teoría de los tests [Libro en línea]. Editorial psicothema. Disponible: <http://www.psicothema.com/pdf/660.pdf> [Consulta: 2022, Noviembre 07]
- Zubia, V. y Saldaña, G. (2005). Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el estado de Guanajuato. [Documento en línea]. Disponible: <https://ferrusca.files.wordpress.com/2013/03/analisis-y-critica-guanajuato1.pdf> [Consulta: 2022, Noviembre 25].
- Muñoz, L. Monreal, C. y Marco. M. (2001). El adulto: etapas y consideraciones para el aprendizaje [Documento en línea]. Disponible: [file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-ElAdulto-1183063%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-ElAdulto-1183063%20(2).pdf) [Consulta: 2022, Noviembre 25].
- Máxima, J. (2019). "Entrenamiento Funcional". [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/entrenamiento-funcional/>. [Consulta: 2022, Noviembre 25].
- Vinuesa, M. y Jiménez, I. (2016). Conceptos y métodos para el entrenamiento físico. [Libro en línea]. Catálogo general de publicaciones oficiales Disponible: https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m_todos-para-el-entrenamiento-f_sico.pdf [Consulta: 2022, Noviembre 30].

ANEXO A

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
COMISIÓN DE MEMORIA DE GRADO**

GUIÓN DE ENTREVISTA

Fecha: _____ Lugar: _____
Hora de Inicio: _____ Hora de Culminación: _____
Entrevistador: _____
Entrevistado(a): _____ Profesión: _____
_____ Lugar de Trabajo: _____
_____ Función(es): _____

www.bdigital.ula.ve

1. - ¿Sabe usted a qué edad comienza la etapa del adulto joven?
2. - ¿Conoce usted las modificaciones funcionales en la etapa del adulto joven?
3. - ¿Para usted que son los ejercicios funcionales?
4. - ¿Qué características deben tener los ejercicios funcionales para los adultos jóvenes?
5. - ¿Qué métodos aplica usted para mejorar la condición física en los adultos jóvenes?

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

**PROPUESTA DE EJERCICIOS FUNCIONALES PARA EL
ACONDICIONAMIENTO FÍSICO.**

Autor: Lic. Peña Cristian

Tutor: Dr. Viloría Réne

Mérida, Junio del 2024

ANEXO B

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

| Ítems | Escala | | | Observaciones |
|-------|---------|----------|-----------|---------------|
| | Aceptar | Eliminar | Modificar | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

| Criterios | Apreciación Cualitativa | | |
|---|-------------------------|-------|------------|
| | Excelente | Bueno | Deficiente |
| Presentación del Instrumento. | | | |
| Claridad en la Relación de los Ítems. | | | |
| Pertinencia de las Variables con los Indicadores. | | | |
| Relevancia del Contenido. | | | |
| Factibilidad de Aplicación. | | | |

Apreciación Cualitativa: _____

Observaciones: _____

Validada por: _____

Profesión: _____

Cargo que desempeña: _____

Firma: _____

C.I: _____

ANEXO C

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
COMISIÓN DE MEMORIA DE GRADO**

MATRIZ DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA INFORMACIÓN (TRIANGULACIÓN)

| Ítems / preguntas | Trabajo de Campo | Teorías consideradas (Síntesis Interpretativa) | Posición del Investigador |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| | Aportes suministrados en la entrevista a profundidad | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

Nota. Peña (2022)