

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL ENFOCADO A LA MEJORA
DE LAS CAPACIDADES Y HABILIDADES FÍSICAS DEL ADULTO MAYOR EN
CAZUCÁ, BARRIO BUENOS AIRES.**

**ESTUDIANTE
JULIAN FELIPE HUESO GUEVARA**

**OPCIÓN DE GRADO
PASANTÍA SOCIAL**

**ASESORA
CARMEN VICTORIA FORERO CÁRDENAS**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN
2021**

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Resumen	4
Abstract	4
Introducción	6
Descripción del problema o necesidad	8
Justificación	10
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Marco teórico	12
Resultados	19
Conclusiones	27
Recomendaciones	28
Referencias	19

Resumen

En la pasantía social como opción de grado de la Universidad Santo Tomás para el pregrado de Cultura física, Deporte y Recreación, se llevó a cabo un proyecto basado en un programa de entrenamiento funcional enfocado a la mejora de las capacidades y habilidades

físicas del adulto mayor. La población participante fueron adultos mayores entre los 50 a 80 años apoyados por la Junta de Acción Comunal del barrio. Esta población se encuentra ubicada en la localidad de Cazucá, específicamente en el sector de Buenos Aires. Las intervenciones realizadas con la población fueron basadas en la aplicación del Senior Fitness Test para evaluar la funcionalidad del adulto mayor, se obtuvo un diagnóstico inicial el cual generó una serie de actividades físicas que se realizaron en cada sesión para lograr cumplir con el objetivo general del programa. A través de este proyecto se logró mejorar la funcionalidad física en el adulto mayor, teniendo en cuenta que se retomaban las actividades después de bastante tiempo de sedentarismo por el encierro generado por el covid-19.

Abstract

In the social internship as a degree option at the Santo Tomás University for the undergraduate degree in Physical Culture, Sports and Recreation, a project was carried out based on a functional training program focused on improving the physical abilities and skills of the elderly. . The participating population were older adults between the ages of 50 and 80, supported by the Community Action Board of the neighborhood. This population is located in the town of Cazucá, specifically in the Buenos Aires sector. The interventions carried out with the population were based on the application of the Senior Fitness Test to assess the functionality of the elderly, an initial diagnosis was obtained which generated a series of physical activities that were carried out in each session to achieve the general objective of the Program. Through this project, it was possible to improve physical functionality in the elderly, taking into account that activities were resumed after a long period of sedentary lifestyle due to the confinement generated by covid-19.

Palabras clave: Adulto Mayor, entrenamiento funcional, capacidades y habilidades físicas, localidad Cazuca.

Introducción

El adulto mayor, es una población seriamente afectada por la situación generada por el covid 19, al encontrarse en el rango de edad con mayor mortalidad y contagio, además, tuvieron que pasar por un proceso de encierro, sedentarismo y estrés al no poder continuar con la rutina de sus días.

Por ende, en el marco del desarrollo de la pasantía social en el Centro de Proyección Social (CPS) Cazucá se trabajó con la población de adulto mayor con quienes se llevó a cabo proceso relacionados con entrenamiento funcional. En este sentido, el presente documento está organizado para responder a los elementos antes mencionados.

El proyecto presentado busca por medio de entrenamientos funcionales enfocarse en la recuperación y mejora de las capacidades y habilidades físicas del adulto mayor del centro de proyección social de Cazucá, barrio Buenos Aires. El CPS está conformado por adultos mayores de los barrios pertenecientes a Ciudadela Sucre, apoyados por la junta de acción comunal que realizan diferentes tipos de actividades para estimular al adulto mayor y generar aprovechamiento del tiempo libre en ellos.

Para la realización de cada entrenamiento se utilizó como metodología el aprendizaje cooperativo, ya que por la cantidad de personas no es posible individualizar, eso sí basado en un diagnóstico individual tanto inicial como final que determina la funcionalidad física, de tal forma planificar las actividades a realizar y al final determinar las mejoras obtenidas por el entrenamiento.

El trabajo en campo se realizó los martes y jueves, tuvo un tiempo aproximado de una hora y treinta minutos, este tiempo se dividirá en tres fases, primero, fase inicial en la cual se realizará un calentamiento y/o activación articular, segundo, fase central donde se evidenciará el entrenamiento principal sobre el cual se trabajarán segmentos grandes del cuerpo, coordinación, movimientos básicos y resistencia aeróbica. Por último, la fase final está compuesta por la vuelta a la calma, el estiramiento, hidratación y retroalimentación de todo aquello realizado. También, si no es posible la realización de las intervenciones de forma presencial debido a las dificultades generadas por el covid-19, se realizará de forma virtual y basados en folletos informativos que se le enviará a cada persona como guía ante la realización de los ejercicios de la clase.

Este proyecto cumplió a cabalidad sus objetivos y fue posible realizar su ejecución de manera correcta para evidenciar la mejora de las capacidades y habilidades físicas de los adultos mayores que hicieron parte del proceso. Además, se observó que de forma indirecta se generó el progreso de otros aspectos individuales y grupales para hacer más provechosa la experiencia vivida a través de esta propuesta, ya que el grupo de adultos mayores se unió más, realizaban actividades externas a la sesión y se sentían útiles para las personas que les rodeaban.

Descripción del problema o necesidad

El barrio Buenos Aires, ubicado en la localidad de Cazucá que limita con la localidad de Soacha, se encuentran en una zona humilde, vulnerable, poco desarrollada, con más de 97.831 hogares registrados, una tasa alta de analfabetismo y bajo nivel educativo (DANE, 2005), cuenta con una población bastante heterogénea, ya que son personas de otra parte del país, desplazados, extranjeros, nativos, etc. los cuales llevan poco tiempo de conocerse, convivir, compartir y socializar, por ende, es casi inevitable que se creen conflictos entre estas personas al tratar de hacer predominar su forma de vivir sobre los demás. Castells Manuel (1996) afirma que:

las pautas de comunicación social cada vez se someten a una tensión mayor. Y cuando la comunicación se rompe, cuando deja de existir, ni siquiera en forma de comunicación conflictiva (como sería el caso en las luchas sociales o la oposición política), los grupos sociales y los individuos se alienan unos de otros y ven al otro como un extraño, y al final como una amenaza. (p.3).

Por otra parte, al recorrer el lugar se evidencia la cantidad de casas construidas con madera, plástico, escombros o materiales poco seguros, sin olvidar el terreno de cada construcción el cual no es seguro por la estabilidad de los suelos. Sarmiento y Villalobos (2018) afirman que:

La mayor parte de estas personas han sido personas que han sido forzadas a desplazarse desde varios puntos del país por diferentes circunstancias y en busca de

oportunidades laborales estas personas provienen de clases sociales muy bajas y que se encuentran en estado de pobreza. (p.12).

Esto da explicación al porqué se construyen de esta forma los hogares, el uso inadecuado de materiales y el lugar de construcción, ya que sin contar con los recursos necesarios la única opción es adaptarse con los de mayor economía así se tenga algún tipo de riesgo.

Específicamente, el barrio Buenos Aires cuenta con una junta de acción comunal que busca brindar diferentes formas de ayuda a grupos poblacionales específicos, uno de estos grupos es el de adulto mayor, el cual brinda un comedor comunitario, clases opcionales, grupo de oración, huerta, actividad física y recreación. A pesar de estas opciones, la población anteriormente mencionada fue una de las más afectadas por la cuarentena estricta generada por el covid-19, produciendo en ellos altos niveles de sedentarismo y pérdida rápida de la funcionalidad para actividades comunes.

Por lo anterior, es importante crear una herramienta que permita revertir esas consecuencias, recuperando o deteniendo el deterioro físico. Una posible forma es el entrenamiento funcional, Cabezas (2017) afirma que este tipo de prácticas “implica preparar al organismo biomecánicamente enfatizando en los movimientos cotidianos del sujeto, que unidos a actividades recreativas puede potenciar física y psicosocialmente al adulto mayor” (p. 3). Basado en esto, se podrá llegar a mejorar la calidad de vida de un adulto mayor con una planificación correcta de entrenamientos funcionales enfocados a la mejora de las capacidades y habilidades físicas.

Justificación

La Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación ofrece diferentes opciones de grado para la culminación de la carrera profesional de pregrado, entre ellas se destaca la Pasantía social, la cual permite llevar todo el conocimiento generado por Universidad a la aplicación en una comunidad de Bogotá, permitiendo vivenciar, estudiar, planear, planificar y aplicar un proyecto basado en la interacción que se tuvo con el contexto de la población.

De tal forma, la pasantía social se realizó en la localidad de Cazucá, espacio a partir del cual se propuso el trabajo basado en el entrenamiento funcional con adultos mayores enfocado a la mejora de las capacidades y habilidades físicas, con la intención de estimular su vida, aumentando su operatividad, reduciendo el sedentarismo y reduciendo el deterioro físico que se evidencia en esta etapa de la vida. Esto debido a que su estilo de vida cambió rotundamente con la llegada del covid-19 a sus vidas y las medidas tomadas para el control de este, además, es una población de bajos recursos, poco apoyada económica, laboral y educativamente, bastante limitada por su difícil acceso al sector, ya que cuenta con poco transporte e infraestructura para la movilidad y con escasa ayuda por parte del gobierno, instituciones o corporaciones que puedan cambiar esta situación.

Así pues, es necesario causar un cambio positivo en este tipo de poblaciones a través del intercambio de conocimientos y experiencias propias, por ende, se realizará el programa de entrenamiento para retomar y generar una adaptación al ejercicio físico en este tipo de población, así lograr darles la funcionalidad necesaria para tener un estilo de vida adecuado.

Objetivos

Objetivo general

Implementar un programa de entrenamiento funcional enfocado a la mejora de las capacidades y habilidades físicas del adulto mayor en Cazucá, barrio Buenos Aires.

Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico inicial y final donde se evidencie la mejora de la funcionalidad de las capacidades y habilidades físicas de los adultos mayores.

Ejecutar entrenamientos de objetivo funcional para la mejora de las capacidades y habilidades físicas de los adultos mayores.

Diseñar un folleto que sirva como apoyo a futuro e información del proceso que se lleva a cabo con los adultos mayores.

Marco teórico

El estado físico de las personas es de suma importancia para la realización de sus actividades diarias aún más cuando se llega a la tercera edad, ya que “El envejecimiento es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen desde el mismo momento del nacimiento, se incrementa con el paso del tiempo e involucra a todos los seres vivos” (Arango y Ruiz, 2006, p. 1), por eso, es un momento crucial de la vida, ya que en este punto el cuerpo humano empieza a perder más rápido su funcionalidad y llegan los problemas de salud, por eso mismo es importante realizar una actividad que estimule a la persona retrasando dicha declinación y generando un buen estilo de vida. Según lo anteriormente mencionado, la mejor actividad a realizar es el ejercicio físico para la salud, para Salleras (1985 citado por Valenzuela, 2016) “la salud física es el nivel más alto posible de bienestar físico, psicológico y social, y de capacidad funcional, que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y la colectividad” (p. 53).

“El proceso de envejecimiento humano individual es el resultado de la suma de dos tipos de envejecimiento: el primario, intrínseco o *per se* y el secundario” (Carrasco, Díaz-canel, Galban, Sansó y Oliva, 2007, p. 2); el envejecimiento primario es aquel que sucede con todos los individuos de forma normal al pasar de los años tanto físicamente como fisiológicamente, mientras que el envejecimiento secundario es aquel que se da de forma selectiva en cada persona, específicamente a través de problemas de salud.

En este sentido, es importante que las personas empiecen a realizar actividad física o deporte lo más pronto posible. “Actualmente existen estudios con datos que demuestran que el entrenamiento físico continuado en atletas ancianos mantiene niveles adecuados de masa corporal magra, densidad ósea y potencia muscular” (Cevdet, 2018, p. 3). Sin embargo, aun cuando no se tiene buen historial o un proceso pertinente en la actividad física, se puede iniciar sin ningún problema, ya que estas acciones generan una adaptación significativa con un buen proceso y contrarresta el deterioro funcional por la edad.

A pesar de la importancia de la actividad física, en ciertas ocasiones el desarrollo del entrenamiento en adulto mayor no se realiza por miedo a una mala ejecución o sobrecargas, para esto “el mejor indicador para realizar ejercicio físico de un individuo es la capacidad

aeróbica que se define como la capacidad del cuerpo de producir energía mediante la utilización de oxígeno” (Heredia, 2006, p. 2). Partiendo de este punto básico, se podrá empezar a realizar ciertas planificaciones de entrenamiento, estimular a la persona y generar un hábito en él.

Se tiene que entender que los procesos con los adultos mayores son de cuidado y atención, ya que estas personas tienen individualmente prescripciones específicas, las cuales los limitan a realizar ciertas acciones con libertad, inclusive su vida en esta etapa es de bastante sedentarismo, aún más sabiendo que la población está saliendo de una epidemia mundial que provocó el encierro total en casa por unos meses.

A Partir de lo antes mencionado, se buscó un método o instrumento que permitiera evaluar esa condición físico funcional del adulto mayor en todos sus aspectos, encontrando un instrumento de mayor uso para estos casos diseñado por Rickly y Jones en el 2001 que tiene por nombre el Senior Fitness Test, el cual consta de 6 pruebas que evalúan flexibilidad, resistencia y fuerza, permite al sujeto tener dos intentos y conocer el estado de sus cualidades físicas.

SENIOR FITNESS TEST			
Día:		H __ M__	Edad _____
Nombre:		Peso_____	Altura _____
Tests	1º intento	2º intento	observaciones
1. Sentarse y levantarse de una silla			
2. Flexiones del brazo			
3. 2 minutos marcha			
4. Flexión del tronco en silla			
5. Juntar las manos tras la espalda.			
6. Levantarse, caminar y volverse a sentar.			
*test de caminar 6 minutos. Omitir el test de 2 minutos marcha si se aplica este test.			

(Traducido de Rikli y Jones, 2001)

Figura

1. Senior fitness test

Metodología

La opción de grado de pasantía social realizada en el periodo académico 2021-1, empezó con una visita a los centros de proyección social ubicados en la localidad de Cazucá, específicamente en los barrios Buenos Aires y Santo Domingo, los cuales tienen convenio con la Universidad Santo Tomás.

Luego, se realizó una reunión con la iglesia Jesús Buen Samaritano del barrio Santo Domingo y la junta de acción comunal del barrio Buenos Aires, donde se abordó la opción de trabajar con la población de adulto mayor. Además, se habló del espacio brindado, los posibles días de intervención, el desplazamiento y la seguridad del sector, asegurando el apoyo para el cumplimiento del proyecto generado por la opción de grado.

Posteriormente se lleva a cabo una segunda reunión, pero está directamente con la población a intervenir, es decir, con adultos mayores en el salón comunal del barrio Buenos Aires y jóvenes entre 9 y 15 años en la cancha de microfútbol del barrio Santo Domingo.

A continuación, encontrará las actividades realizadas con las poblaciones y debidamente organizadas en momentos.

Momento 1: Después de la primera visita al CPS se evidencia el material, las instalaciones, el apoyo tecnológico y los protocolos de bioseguridad para trabajar.

Se empieza la intervención del proyecto con un consentimiento y asentimiento informado en el cual se le comunica a la población que su participación es voluntaria, se hará uso de los datos obtenidos de manera confidencial para un proyecto de grado estudiantil y se deben cumplir a cabalidad las indicaciones de bioseguridad presentadas para la prevención del contagio del covid-19, enseguida con la población de adulto mayor se aplica el Senior Fitness Test utilizado para valorar la funcionalidad física y con la población de jóvenes se realiza un test de resolución de conflictos.

Momento 2: Se analizan los resultados obtenidos de cada test determinando el nivel de funcionalidad física en el adulto mayor y la capacidad de la resolución de conflictos en los jóvenes, para así planificar actividades basadas en un entrenamiento funcional enfocado

a la mejora de las capacidades y habilidades físicas en adulto mayor, y fortalecimiento de la resolución de conflictos a través del microfútbol en jóvenes.

Se realizaron intervenciones los martes y jueves con un grupo aproximado de 10 adultos mayores y 4 niños en el barrio Buenos Aires, todas las sesiones estaban conformadas por una fase inicial, central y final, con una duración de 1 hora y 30 minutos, donde se realizaban actividades basadas en los resultados del diagnóstico inicial.

Momento 3: Las actividades se realizaron de manera completa y respetando los protocolos de bioseguridad, así fue posible realizar el diagnóstico final para evidenciar las mejoras y el cumplimiento de los objetivos del proyecto de grado.

Además, se elaboró un producto final que consta de folletos las cuales están enfocadas en el entrenamiento funcional para la mejora de las capacidades y habilidades físicas del adulto mayor.

Resultados

Los resultados obtenidos a través del entrenamiento funcional en adultos mayores de Cazucá, barrio Buenos Aires, se obtuvieron a través de la intervención realizada durante 3 meses, en los cuales algunos encuentros se realizaron de forma remota ya que se cruzaba con la llegada del segundo y tercer pico del Covid-19, pero, en todo momento se acompañó el proceso y se buscó cumplir los objetivos.

De tal forma, en el tiempo de intervención se tuvo la participación máxima de 11 adultos mayores, sin embargo, no se mantuvo una asistencia permanente de todos, tan solo 8 personas continuaron el proceso con la participación constante. Es así como, se contó con 8 adultos mayores entre los 50 y 80 años (Tabla 1) todos de sexo femenino.

Tabla 1

Número de participantes por edad.

Edad	Participantes
50-59	1
60-69	5

70-80	2
-------	---

No obstante, para hacer la planificación de cada intervención se realizó un diagnóstico basado en la aplicación del Senior Fitness Test que permite saber la condición físico funcional del adulto mayor a través de seis pruebas diferentes, de las cuales se realizaron: 1. Sentarse y levantarse de la silla, 2. 2 minutos de marcha, 3. Flexión de tronco en una silla, 4. Juntar las manos detrás de la espalda y 5. Levantarse, caminar y volver a sentarse. (Tabla 2). Las cinco pruebas realizadas se evaluaron con un baremo para mujeres brindado por el mismo test.

Tabla 2

Intervalo normal en mujeres

TEST	EDAD						
	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
1. Sentarse y Levantarse de una silla (rep)	12-17	11-16	10-15	10-15	9-14	8-13	4-11
2. 2 minutos de marcha (pasos)	75-107	73-107	68-101	68-100	60-90	55-85	44-72
3. Flexión del tronco en silla (pulgadas)	(-0.5)-(+5.0)	(-0.5)-(+4.5)	(-1.0)-(+4.0)	(-1.5)-(+3.5)	(-2.0)-(+3.0)	(-2.5)-(+2.5)	(-4.5)-(+1.0)
4. Juntar las manos tras la espalda (pulgadas)	(-3.0)-(+1.5)	(-3.5)-(+1.5)	(-4.0)-(+1.0)	(-5.0)-(+0.5)	(-5.5)-(+0.0)	(-7.0)-(-1.0)	(-8.0)-(-1.0)
5. Levantarse caminar y volverse a sentar (seg.)	6.0-4.4	6.4-4.8	7.1-4.9	7.4-5.2	8.7-5.7	9.6-6.2	11.5-7.3

Basado en lo anterior, se tomaron dos registros de la aplicación de las pruebas, en un primer momento (Tabla 3) el día previo al inicio de intervención, para la realización de los planes clase, los cuales estaban debidamente organizados para trabajar aquellos movimientos cotidianos que realiza una persona a diario, mejorar su condición aeróbica, corregir errores

de movimiento y retomar la actividad física para la salud tras el tiempo de sedentarismo que se tuvo por las cuarentenas estrictas. El segundo momento de la toma de registros se realizó el último día para lograr hacer una comparativa entre diagnóstico inicial y final, así evidenciar claramente si fue posible la mejora físico funcional.

Tabla 3

Diagnóstico inicial

TEST	SUJETO							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Sentarse y Levantarse de una silla (rep)	10	18	15	12	10	12	8	11
2. 2 minutos de marcha (pasos)	70	110	85	72	68	74	60	68
3. Flexión del tronco en silla (pulgadas)	(-2.0)	(+6.0)	(+5.0)	(+4.5)	(+4.0)	(+4.5)	(-2.5)	(+4.0)
4. Juntar las manos tras la espalda (pulgadas)	(-5.0)	(+2.0)	(+1.5)	(+1.0)	(+0.5)	(+1.0)	(-5.5)	(+1.0)
5. Levantarse caminar y volverse a sentar (seg.)	9.0	5.5	6.0	6.5	6.5	6.0	9.2	6.8

Tabla 4

Diagnóstico final

TEST	SUJETO							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Sentarse y Levantarse de una silla (rep)	12	20	18	14	11	14	10	13
2. 2 minutos de marcha (pasos)	78	111	92	78	72	78	66	73
3. Flexión del tronco en silla (pulgadas)	(-1.0)	(+6.0)	(+5.5)	(+5.0)	(+4.5)	(+4.5)	(-2.0)	(+4.5)

4. Juntar las manos tras la espalda (pulgadas)	(-5.0)	(+3.0)	(+2.0)	(+1.0)	(+0.5)	(+1.5)	(-5.0)	(+2.0)
5. Levantarse caminar y volverse a sentar (seg.)	9.0	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	9.0	6.5

Al finalizar las intervenciones y obtener los dos diagnósticos (Tabla 4), se realizó la comparativa de cada uno, generando gráficos con cada prueba donde se evidencie el resultado inicial y final. En la prueba de sentarse y levantarse de la silla (figura 1) se evidencio que el 100% de los sujetos tuvieron una mejora significativa en el número de repeticiones que logran hacer, es decir aumentaron la fuerza del tren inferior a través del entrenamiento.

Sentarse y Levantarse de una silla (norep)

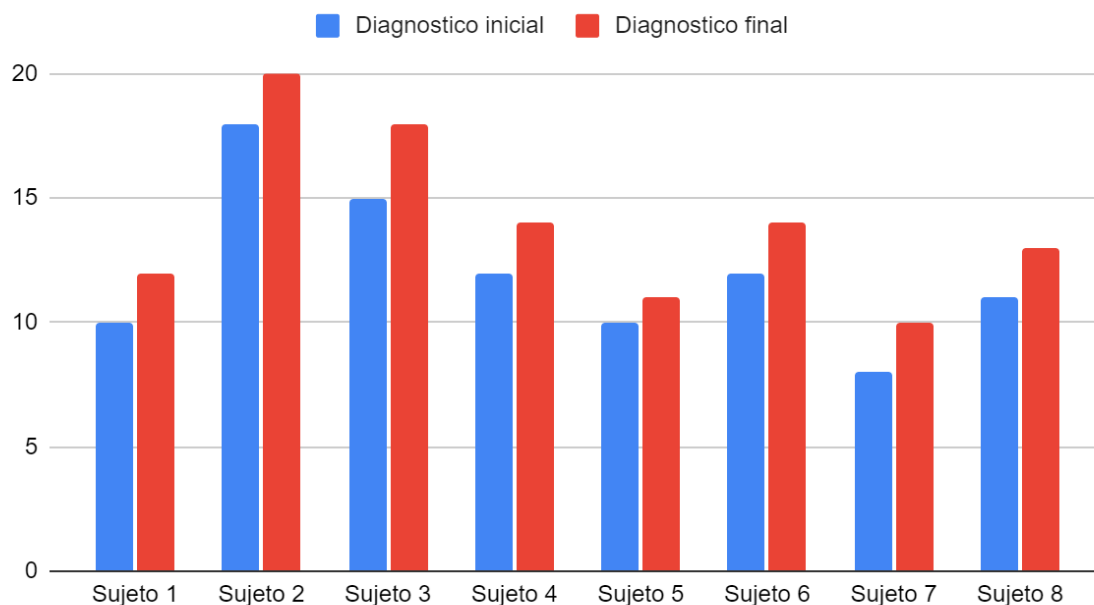


Figura 2. Sentarse y levantarse de una silla

Después, en la prueba de 2 minutos de marcha (figura 2) se evidenció de nuevo que el 100% de los sujetos tuvieron una mejora a través del entrenamiento, en este caso aumentó su resistencia al mantener un mejor ritmo y tener mayor cantidad de pasos.

2 minutos de marcha (pasos)

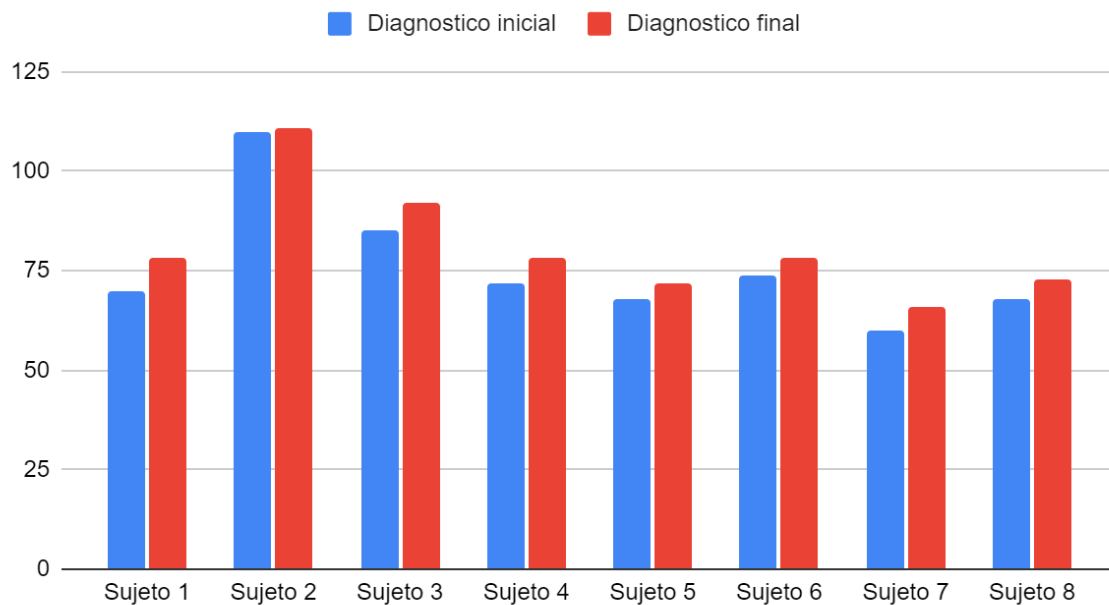


Figura 3. 2 minutos de marcha

Luego, en la prueba de flexión de tronco en una silla (figura 3) se evidenció que la mayoría de los sujetos tuvieron una mejora en la flexibilidad del tren inferior a través del entrenamiento, específicamente en un 75% de las personas, el porcentaje restante mantuvieron el mismo resultado.

Flexión del tronco en silla (pulgadas)

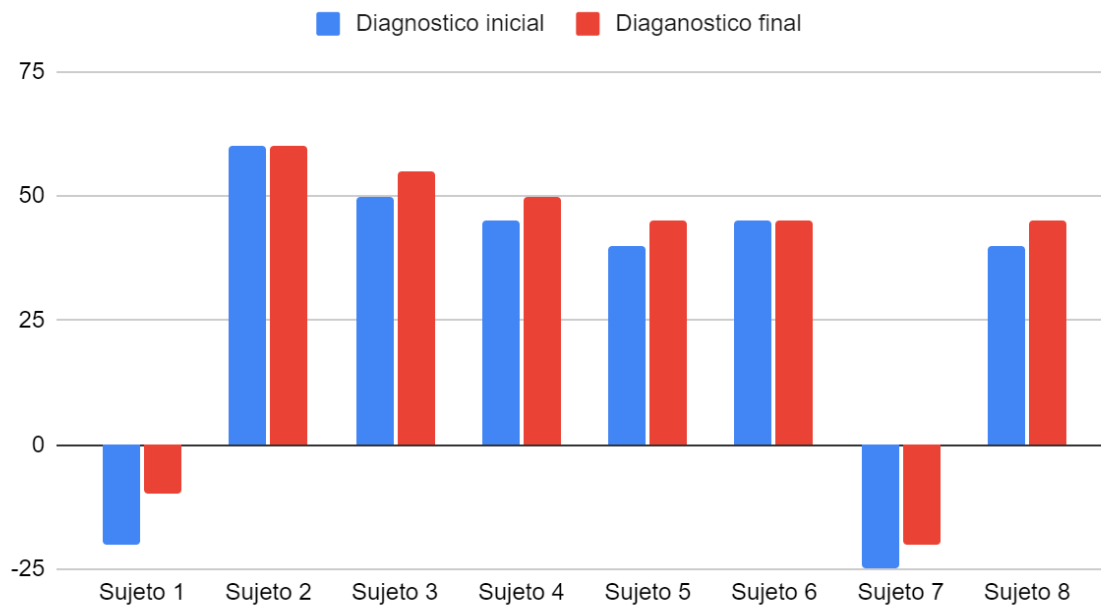


Figura 4. Flexión del tronco en silla

Posteriormente, en la prueba de juntar las manos tras la espalda (figura 4) se evidenció que la mayoría de los sujetos tuvieron una mejora en la flexibilidad del tren superior a través del entrenamiento, específicamente en un 62.5% de las personas, el porcentaje restante mantuvieron el mismo resultado.

Juntar las manos tras la espalda (pulgadas)

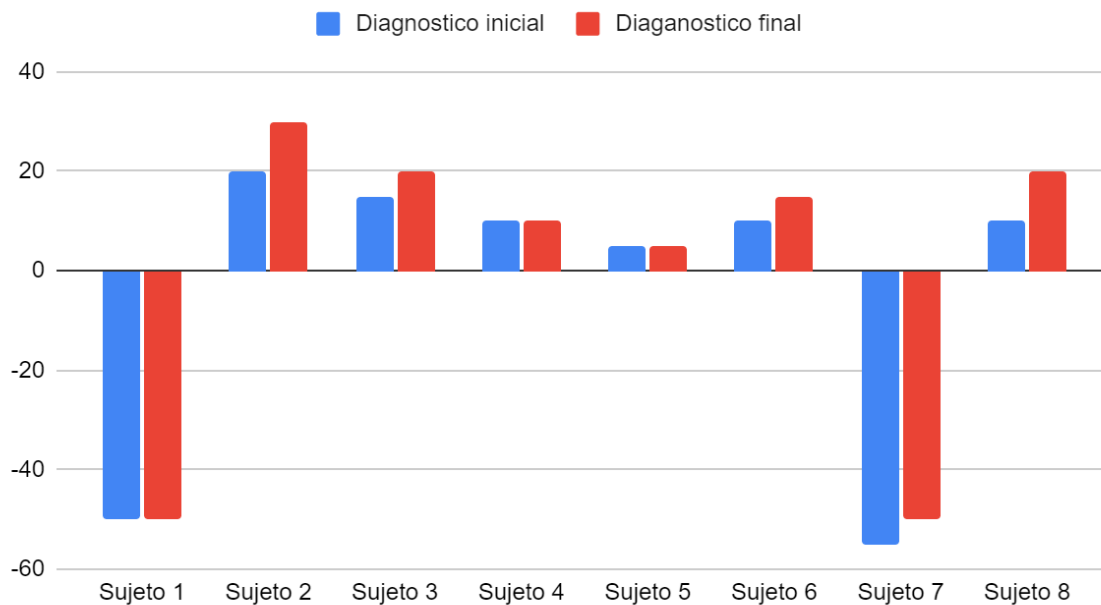


Figura 5. Juntar las manos tras la espalda.

Para finalizar, en la prueba de levantarse, caminar y volver a sentarse (figura 5) se evidenció que la mayoría de los sujetos tuvieron una mejora en la agilidad y el equilibrio a través del entrenamiento, específicamente en un 62.5% de las personas, el porcentaje restante mantuvieron el mismo resultado. cabe aclarar que esta prueba, entre menor sea el tiempo mejor es el resultado.

Levantarse caminar y volverse a sentar (seg.)

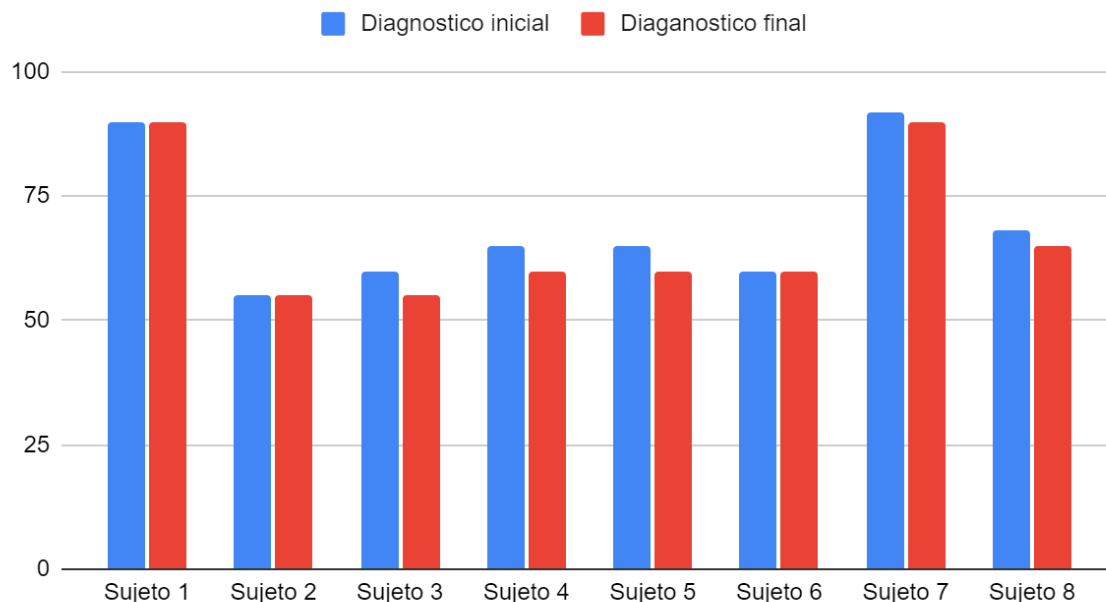


Figura 6. Levantarse caminar y volverse a sentar

Por último, se evidencia que a través de las 5 pruebas realizadas si fue posible determinar el nivel de funcionalidad, mejorar las capacidades y habilidades físicas, y plantear un programa de entrenamiento sustentado en 20 intervenciones prácticas para el adulto mayor de Cazuca barrio Buenos Aires, ya que en gran parte de las pruebas se mejoraron los resultados de cada sujeto.

Como producto del programa de entrenamiento y cumpliendo los objetivos determinados, se crea una serie de folletos de ejercicios básicos con mayor uso en cada intervención, compuestos por: portada, ejercicios, imagen del ejercicio, descripción de cada uno y recomendaciones. Este producto final se realizó de esta forma por la facilidad que tenía el adulto mayor de entender las indicaciones y tener un apoyo gráfico en la ejecución correcta de cada ejercicio, por ejemplo, al realizar flexiones de codo contra la pared, el sujeto tendrá claro dónde colocar las manos, a qué distancia hacerse de la pared y hasta donde flexionar sus codos.

Conclusiones

A partir de los resultados anteriores, se puede concluir que los adultos mayores de Cazucá, barrio Buenos Aires, presentaron una mejora en las capacidades y habilidades físicas a través de un entrenamiento funcional. Se recuerda, que este grupo de adultos mayores venía de un estilo de vida sedentario por ser una de las poblaciones más afecta por el covid-19, además, se evidencia que el retorno del ejercicio físico a sus vidas fue específicamente por el espacio creado de trabajo grupal en el CPS, ya que de forma individual en sus hogares no se tenía la motivación suficiente para mantener hábitos de vida saludable. Cabe aclarar que, para los adultos mayores, aumentar su nivel funcional, aunque sea un poco, es un logro, ya que por su edad es más factible la pérdida de condición física a la ganancia de esta.

Por otra parte, los resultados se pudieron ver afectados por las medidas de bioseguridad tomadas para la no propagación del covid-19, donde se tuvieron que realizar intervenciones de forma virtual y no tener suficiente acercamiento por este medio.

Además, se tomó la decisión de realizar un folleto con los ejercicios básicos trabajados como producto final, ya que el grupo de adultos mayores informa no tener conocimiento sobre la realización de los ejercicios que podrían hacer en sus hogares, en aquellos espacios donde se encuentren solos o cuando no tengan una persona que les asesore sus encuentros de actividad física para la salud, así pues, a través del folleto tendrán las indicaciones correctas de aquello que pueden realizar y la forma correcta de ejecución.

Recomendaciones

Este proyecto tiene la capacidad de continuar, ya que el CPS es apoyado por parte de la opción de grado de pasantía social generada por la universidad Santo Tomás, por ende, un estudiante que elija este lugar tendrá como base folletos generados por el proyecto institucional y estará debidamente capacitado para seguir con el proceso de los adultos mayores.

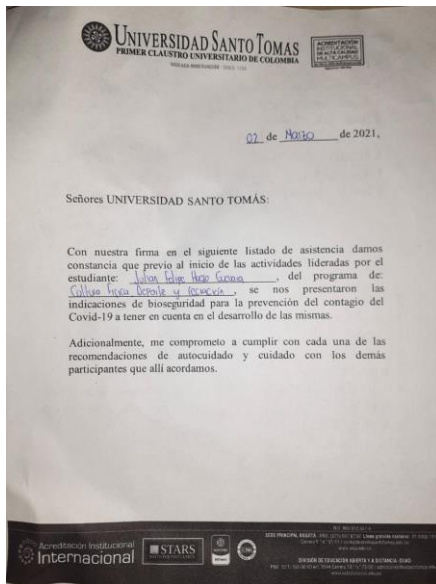
Referencias

- Arango, V. & Ruiz, I. (2006). *Diagnóstico de los adultos mayores de Colombia*. Documento de investigación de la Fundación Saldarriaga Concha. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/diag_adul_mayor.pdf
- Arias, S., Ochoa, A. y Arredondo, D. (2020). Papel del deporte en el proceso del postconflicto en los jóvenes del club de microfútbol creafam del municipio de granada. Universidad católica de oriente. http://200.9.158.38/bitstream/handle/123456789/677/PROYECTO%20DE%20GRADO%20Arias_Ochoa_Arredondo_DeportePosconflictoGranada%20080620.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cevdet, Y. (2018). Guía de actividad física y ejercicio físico del adulto mayor. *History studies international journal of history*. 175-193, 10(2). <http://medicos.cr/web/documentos/boletines/BOL201112/Ejercicio%20f%C3%ADsico%20y%20adulto%20mayorpdf.pdf>
- Cabezas, M. (2017). Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 36(4). <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/22>
- Carrasco, M., Diaz-Canel, A., Galban, P. y Sansó, F. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista Cubana salud pública*. 33(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v33n1/spu10107.pdf>
- Castells, M. (1996). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. *Revista Comunicar*. <http://herzog.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (30 de mayo de 2005). Censo General 2005. Obtenido de Censo 2005: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/25754T7T000.PDF
- Heredia, L. (2006). Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *Centro de Investigación sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud*. 1(4).

- Sarmiento, S. y Villalobos, J. (2018). *Diseño arquitectónico de la estación férrea del municipio de Soacha para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes*. [Tesis de especialización Universidad de la Gran Colombia]. Repositorio institucional- la Gran Colombia.
- Valenzuela, L. M. (2016). La salud desde la perspectiva integral. *Revista Universitaria de wla Educación Física y el Deporte*, 50 - 59.
- <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6070681.pdf>

Anexos

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

CONSENTIMIENTO / ASSENTIMIENTO INFORMADO PARA ACTIVIDADES PRACTICAS PRESENCIALES

Yo, Juan David Rocha identificado(a) con C.C. TLX número 4061524 estudiante activo de la Facultad/Programa Wine-Fruit mediante el presente documento, de forma libre y voluntaria, manifiesto a la Universidad Santo Tomás que es mi deseo realizar las prácticas (denominación de la actividad) de manera presencial, las cuales se llevarán a cabo en Cordoba (indicar las instalaciones en las cuales se llevarán a cabo), razón por la cual, declaro que:

1. He sido informado(a) y conozco los protocolos de salud implementados por la Universidad Santo Tomás en sus instalaciones con motivo de la Pandemia generada por el COVID 19 y en cumplimiento a las condiciones decretadas por el Gobierno Nacional y Distrital.
2. He sido informado(a), conozco y me comprometo a cumplir los requerimientos establecidos en el documento de recomendaciones para el desarrollo de actividades prácticas presenciales.
3. He sido informado(a) y comprendo las implicaciones individuales y colectivas que tiene cada uno de los protocolos implementados por la Universidad Santo Tomás, para el retorno seguro a las prácticas, los cuales me comprometo a cumplir de manera permanente.
4. He sido informado(a) y comprendo que, al tomar la determinación de manera libre de firmar este documento, asumo mi responsabilidad en seguir la totalidad de las indicaciones que sobre salud me sean dadas.
5. En caso de que por alguna razón incumpla los protocolos de bioseguridad establecidos, he sido informado(a) de que se me retirará de manera inmediata de la actividad académica, debiendo tomarla en forma virtual.
6. Con el fin de aclarar cualquier duda que se me presente, asistiré a la reunión vía Zoom, para la cual será citado(a) oportunamente. En caso de no asistir a dicha reunión, se asumirá como mi intención de no participar de las prácticas presenciales, las cuales, deberá tomar de manera virtual.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

7. Al no tomar la determinación de firmar el presente documento, asumo que no podré asistir de forma presencial a las instalaciones de la Universidad Santo Tomás y que tomaré dichas clases y/o desarrollaré las actividades de forma virtual.

ACEPTO:

NOMBRE Y FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FECHA: _____

*Para menores de edad

De acuerdo con lo anterior, manifiesto que conozco y acepto en mi calidad de Representante Legal las condiciones dispuestas en el presente documento derivadas de la actividad práctica a desarrollar y autorizo que mi hijo (a), asista de manera presencial a las instalaciones de la Universidad Santo Tomás.

ACEPTO:

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL (PADRES-ACUDIENTE) Cindy Páez Vivero
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 4041543593
FECHA: 24-04-2021



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA		REGISTRO DE ASISTENCIA INTERNO		
Código: DF-RT-F-001		Versión: 01	Emisión: 21-06-201	Página: 1 de 2
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	DEPENDENCIA/FACULTAD	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Carmen Roja Ochoa			Carmen Roja
2	Maria Alcega Molina			Alcega
3	Rosa Sanchez			Rosa Sanchez
4	Okla Suarez			Okla Suarez
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Figura 7. Datos SFT

Nombre

- * Rosamelia Romier
- * Roquelina Florez
- * Amparo Gonzales Lopez
- * Marfa Enka Monillo
- * Hamilton de Jesus Sanchez
- * Alejandra Bermudez
- * Rosa Sanchez
- * Demetria Barrera

Figura 8. Datos SFT

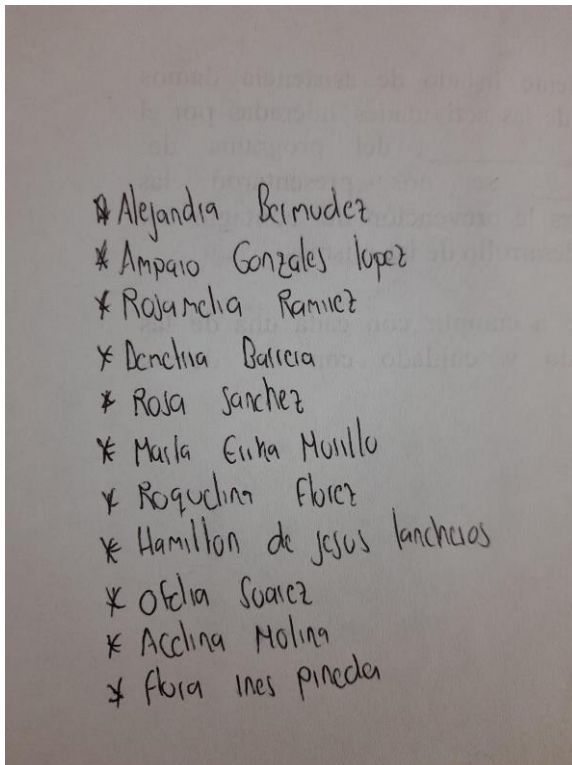


Figura 9. Datos SFT



Imagen 1. Actividad adulto mayor. Elaboración propia



Imagen 2. Actividad adulto mayor. Elaboración propia



Imagen 3. Actividad adulto mayor. Elaboración propia



Imagen 4. Actividad adulto mayor. Elaboración propia



Imagen 5. Actividad adulto mayor. Elaboración propia



Imagen 6. Actividad adulto mayor. Elaboración propia

7) Codo-rodilla

Objetivo: Fortalecer el abdomen y trabajo.

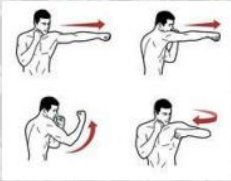
De pie, las manos en la cabeza y pies al ancho de los hombros. Tienen que tocar con el codo la rodilla contraria. se realiza con ambos codos.



8) Golpes de boxeo

Objetivo: Trabajo de resistencia aeróbica.

De pie lanzar golpes hacia al frente con cada mano una a una



9) Estrella

Objetivo: Mejorar rangos de movimiento y resistencia aeróbica

Sentado en una silla, realizar una apertura de piernas a los lados y de brazos hacia arriba al mismo tiempo, luego cerrar y repetirlo.



10) Elevar piernas al frente

Objetivo: Fortalecimiento de abdomen

Sentados en una silla, llevar las piernas juntas al pecho y volver a estirarlas. Se apoyan las manos al lado de la silla para mantener el equilibrio.



EJERCICIOS

CPS-CAZUCÁ, UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Maicol Steven Cárdenas Ardila

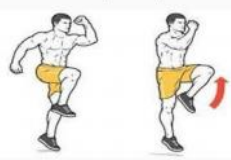
Julian Felipe Hueso Guevara

Imagen 7. Producto final. Elaboración propia

1) Marcha

Objetivo: Fortalecimiento flexores de cadera, coordinación en tren superior e inferior.

Elevación de las dos rodillas de manera alterna, acompañando el movimiento con el brazo contrario a la pierna que se eleva.



2) Flexión de codo en pared

Objetivo: Fortalecimiento en tren superior.

Ubicarse de pie al frente de una pared, inclinarse hacia ella dejando los pies estáticos. Realizar una flexión y extensión de codo con las manos apoyadas en la pared.



3) Piernas al lado

Objetivo: Fortalecer músculos de las piernas y mejoramiento del equilibrio estático.

Usar una silla como base, sostenerse en una sola pierna y con la pierna contraria elevarla de forma lateral.



4) Sentadilla corta

Objetivo: Fortalecimiento en tren inferior, mantener y mejorar rango de movilidad en la articulación de la rodilla.

Ubicarse de pie y realizar una sentadilla corta la mayor cantidad de veces (dejar de hacerlo si produce algún dolor)



5) Superhéroe

Objetivo: Mejorar la resistencia aeróbica y rangos de movimiento.

De pie, elevar rodilla lo mas alto posible realizando flexión de rodilla con brazo contrario elevado y posteriormente cambia



6) Círculos con los brazos

Objetivo: Fortalecer el tono muscular del hombro.

De pie realiza círculos hacia delante y hacia atrás con los brazos extendidos a los lados



Imagen 8. Producto final. Elaboración propia

3. PLAN DE ACCIÓN					
FECHA			ACTIVIDADES	INDICADORES	META
DD	AA	MM			
02	2021	03	Presentación CPS Buenos Aires y diagnóstico	Conocer y evidenciar el estado físico funcional de cada persona, además determinar sus limitaciones para la práctica de actividad física	Realizar un reconocimiento del grupo, espacios y de materiales disponibles.
04	2021	03	Acondicionamiento aeróbico y memoria	Conocer y mejorar el acondicionamiento físico aeróbico de cada persona, y generar un espacio para trabajar la parte cognitiva	Tener un indicador para empezar los entrenamientos
09	2021	03	Fortalecimiento (bajo impacto)	Realizar fortalecimiento muscular de todo el cuerpo con ayuda de un objeto el cual no implique fuertes impactos para el adulto mayor	Identificar el nivel de acondicionamiento de cada persona
11	2021	03	Resistencia aeróbica	Desarrollar mejoras en la resistencia aeróbica a través de gestos básicos de boxeo.	Empezar a apropiarse de gestos básicos de movimiento para trabajar en base a ellos.
16	2021	03	Lanzamiento y efectividad	Trabajar la coordinación, lanzamiento y agarra ante una situación problemática	Ejecutar gestos de lanzamiento básicos
18	2021	03	Fortalecimiento muscular	Trabajar segmentos grandes del cuerpo a través de circuitos	Mejorar la fuerza de resistencia
23	2021	03	Aeróbicos	Trabajar la resistencia aeróbica mediante ejercicios musicalizados de aeróbicos	Ejecutar gestos de movimiento cotidiano de forma correcta y repetitiva
25	2021	03	Flexibilidad	Trabajo de estiramientos pasivos de todos los segmentos el cuerpo	Mejorar los rangos de movimiento y evitar dolores
6	2021	04	Fortalecimiento (bajo impacto)	Realizar fortalecimiento muscular de todo el cuerpo con ayuda de un objeto el cual no implique fuertes impactos para el adulto mayor	Fortalecer el cuerpo evitando demasiados impactos y bajando cargas
7	2021	04	Presentación y diagnóstico	Presentación ante los jóvenes y diagnóstico ético de la población	Realizar un reconocimiento del grupo, espacios e intención de la población

8	2021	04	Pre-deportivos	Realizar diferentes pre-deportivos que permitan realizar diferentes gestos técnicos	Mejorar la coordinación y adaptabilidad
13	2021	04	Equilibrio y precisión	Trabajar el equilibrio y la presión en situaciones de estrés	Mejorar el equilibrio y la presión en momentos cotidianos de la vida
14	2021	04	Situación de juego	Generar las situaciones de juego de mayor conflicto y su posible solución	Generar la conciencia del fairplay
15	2021	04	Juegos tradicionales adaptados	Entrenar a través de la realización de juego tradicionales adaptados	Entrenamiento de todo el cuerpo estimulado por un incentivo el cual es ganar
20	2021	04	Aeróbicos	Trabajar la resistencia aeróbica mediante ejercicios musicalizados de aeróbicos	Ejecutar gestos de movimiento cotidiano de forma correcta y repetitiva
21	2021	04	Pre-deportivos	Identificar los líderes positivos y negativos a través del juego	Saber si existe algún líder el cual pueda guiarlos en la resolución de problemas
22	2021	04	Fortalecimiento muscular	Trabajar segmentos grandes del cuerpo a través de circuitos	Mejorar la fuerza de resistencia
27	2021	04	Lanzamiento y efectividad	Trabajar a través del baloncesto enfocado al lanzamiento	Ejecutar gestos de lanzamiento básicos
28	2021	04	Trabajo de ataque y defensa	Generar enfrentamientos deportivos	Mejorar la reacción al tener alguna jugada indebida
29	2021	04	Danzas	Trabajar la resistencia aeróbica a través de bailes tradicionales	Mejorar la resistencia aeróbica
4	2021	05	Resistencia aeróbica	Desarrollar mejoras en la resistencia aeróbica a través de gestos básicos de boxeo.	Empezar a apropiarse de gestos básicos de movimiento para trabajar en base a ellos.
5	2021	05	Trabajo bajo presión	Desarrollar el trabajo bajo presión sin generar reacciones violentas	Tener la tranquilidad necesaria para saber reaccionar bajo presión
6	2021	05	Flexibilidad	Trabajo de estiramientos pasivos de todos los segmentos el cuerpo	Mejorar los rangos de movimiento y evitar dolores

11	2021	05	Fortalecimiento muscular tren superior	Realizar ejercicios enfocados a la mejora del tono muscular del tren superior	Mejorar el balance muscular de los segmentos corporales
12	2021	05	Aplicación del torneo	Evidenciar la resolución de problemas en los partidos de microfútbol en los cuales se presenten situaciones de tensión	Buscar quedar campeón del torneo y evidenciar el fairplay
13	2021	05	Fortalecimiento muscular tren inferior	Realizar ejercicios enfocados a la mejora del tono muscular del tren inferior	Mejorar el balance muscular de los segmentos corporales
18	2021	05	Aplicación tests	Aplicar de nuevo los test para evidenciar los resultados obtenidos	Comparar resultados del diagnóstico con los post-test
19	2021	05	Compartir	Concluir el trabajo realizado durante todo el proyecto a través de una convivencia grupal	Disfrutar de un momento de dispersión con los participantes
20	2021	05	Compartir	Concluir el trabajo realizado durante todo el proyecto a través de una convivencia grupal	Disfrutar de un momento de dispersión con los participantes

Tabla 5

Plan de acción