



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3635>

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

*La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa
Hispano América*

*The gala band in the physical condition of the students of the Hispanic America
Educational Unit*

*A banda de gala na condição física dos alunos da Unidade Educacional América
Hispânica*

William Andrés Chipantiza Urquizo ^I
wchipantiza9498@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-2178-4428>

Edison Andrés Castro Pantoja ^{II}
ea.castro@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4606-5016>

Correspondencia: wchipantiza9498@uta.edu.ec

***Recibido:** 20 de agosto de 2023 ***Aceptado:** 12 de septiembre de 2023 ***Publicado:** 17 de octubre de 2023

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación. Mención Cultura Física, Docente Unidad Hispano América de Ambato, Ecuador.
- II. PhD. Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Docente Universidad Técnica de Amato, Facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Ambato, Ecuador.

Resumen

El presente proyecto de investigación pretende ofrecer una propuesta de trabajo en los estudiantes de la Banda de Gala con respecto a la condición física de los estudiantes de la unidad educativa Hispano América, sobre aspectos de iniciación y de formación desde la parte de la coordinación, resistencia y velocidad, describiendo el concepto en el movimiento musical de Banda y específicamente de la Banda de marcha. La Banda de Gala es una actividad física y artística, conformada por instrumentos de viento metal, viento madera y percusiones, que generalmente participan en desfiles, marchando con estilo militar entonando diferentes tipos de melodías, generalmente piezas. La propuesta pretende brindar bases y formalizar aspectos que buscan presentar estándares generales a través de un trabajo específico, proyectado a los integrantes de Banda y mejoren su condición física, se evaluó con los test (T40, test de velocidad 50 m, test 3000 m, abdominales en 30 seg, flexión de codo en 30s y salto sin impulso) se aplicó una metodología pre experimental donde (N=115), evaluando en dos momentos el PT=Pre test y POT= Post test, se evidencio que la muestra fue $< a 0,00$ los datos no fueron normales, de esta manera se aplicó la prueba no paramétrica T de Wilcoxon donde la significancia fue de $0,00$ es decir fue $< a 0,00$ evidenciando la mejoría de la condición física, de igual manera sirva como alternativa a los docentes de Educación Física mejorar su enseñanza-aprendizaje en este tema. Permitiendo que el documento sea un aporte al conocimiento para la cualificación de las Bandas y como la generación de una alternativa didáctica, para construir y mejorar estos procesos de la práctica deportiva en la coordinación, resistencia y velocidad en los movimientos en cada marcha o canción. La condición física resulta suma - mente complejo ya que en los últimos cincuenta años ha habido un gran desacuerdo y no ha existido una sola definición aceptada.

Palabras Claves: Banda de paz; marcha; coordinación; movimientos; ritmo; condición física.

Abstract

The present research project aims to offer a work proposal for the students of the Gala Band with respect to the physical condition of the students of the Hispanic American educational unit, on aspects of initiation and training from the point of view of coordination, resistance and speed, describing the concept in the musical movement of Band and specifically of the Marching Band. The Gala Band is a physical and artistic activity, made up of brass, woodwind and percussion instruments, which generally participate in parades, marching in a military style singing different types of melodies, generally pieces. The proposal aims to provide bases and formalize aspects that seek to present

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

general standards through specific work, designed for Band members and to improve their physical condition, it was evaluated with the tests (T40, 50 m speed test, 3000 m test, abdominals in 30 sec, elbow flexion in 30s and jump without impulse) a pre-experimental methodology was applied where (N=115), evaluating in two moments the PT=Pre test and POT= Post test, it was evident that the sample was $<$ at 0.00 the data were not normal, in this way the non-parametric Wilcoxon T test was applied where the significance was 0.00, that is, it was $<$ 0.00, evidencing the improvement in physical condition, in the same way it served as an alternative for Physical Education teachers to improve their teaching-learning on this topic. Allowing the document to be a contribution to knowledge for the qualification of the Bands and as the generation of a didactic alternative, to build and improve these processes of sports practice in coordination, resistance and speed in the movements in each march or song. Physical fitness is extremely complex since in the last fifty years there has been great disagreement and there has not been a single accepted definition.

Keywords: Peace Band; March; coordination; movements; rhythm; physical condition.

Resumo

O presente projeto de pesquisa visa oferecer uma proposta de trabalho para os alunos da Banda Gala no que diz respeito à condição física dos alunos da unidade educacional hispano-americana, sobre aspectos de iniciação e treinamento do ponto de vista da coordenação, resistência e velocidade, descrevendo o conceito no movimento musical de Banda e especificamente de Banda Marcial. A Banda de Gala é uma atividade física e artística, composta por instrumentos de sopro, sopro e percussão, que geralmente participam de desfiles, marchando em estilo militar cantando diversos tipos de melodias, geralmente peças. A proposta visa fornecer bases e formalizar aspectos que buscam apresentar padrões gerais através de trabalhos específicos, destinados aos integrantes da Banda e melhorar sua condição física, foi avaliada com os testes (T40, teste de velocidade 50 m, teste 3000 m, abdominais em 30 seg, flexão de cotovelo em 30s e salto sem impulso) foi aplicada uma metodologia pré-experimental onde (N=115), avaliando em dois momentos o PT=Pré teste e POT= Pós teste, ficou evidente que a amostra estava $<$ em 0,00 os dados não estavam normais, desta forma foi aplicado o teste não paramétrico Wilcoxon T onde a significância foi 0,00, ou seja, foi $<$ 0,00, evidenciando a melhora da condição física, da mesma forma serviu como alternativa para Professores de Educação Física melhorem seu ensino-aprendizagem nesse tema. Permitindo que o documento seja uma contribuição ao conhecimento para a qualificação das Bandas e como geração de uma

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

alternativa didáctica, para construir e aprimorar esses processos de prática esportiva na coordenação, resistência e velocidade nos movimentos em cada marcha ou música. A aptidão física é extremamente complexa, pois nos últimos cinquenta anos houve grandes divergências e não houve uma única definição aceita.

Palavras-chave: Banda da Paz; Marchar; coordenação; movimentos; ritmo; condição física.

Introducción

Según (Garzón, 2007). Manifiesta que el ejercicio físico, practicado de manera apropiada, es quizás el mejor instrumento hoy disponible para fomentar la salud y el bienestar de la persona y así desaparecer el sedentarismo que hoy en día está llevando los artefactos electrónicos. De manera clara, precisa y específica, el ejercicio físico mantiene, a las personas activas y mejora la función músculo-esquelética, osteo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-metabólica, inmunológica y psico-neurológica. De manera indirecta, la práctica de ejercicio tiene efectos beneficiosos en la mayoría, si no en todas, las funciones orgánicas contribuyendo a mejorar su funcionalidad lo cual es sinónimo de mejor salud, mejor respuesta adaptativa y más resistencia ante las diferentes enfermedades.

La proporción de variación en las distintas medidas de la condición física aplicable a la actividad física es escasa en niños y adolescentes; además, las medidas de actividad física y de condición física presentan gran variabilidad. Para desgranar las relaciones entre estos conceptos, quizá sea para mejorar Se puede considerar la condición física como una medida de la capacidad de realizar actividad física y/o ejercicio físico que integra la mayoría de las funciones corporales (del aparato locomotor, cardiorrespiratorias, hematocirculatorias, endocrino metabólicas y psiconeurológicas) involucradas en el movimiento corporal (Martínez-Vizcaíno, 2008). También la condición física como una medida de la capacidad de realizar actividad física y/o ejercicio físico que integra la mayoría de las funciones corporales (del aparato locomotor, cardiorrespiratorias, hematocirculatorias, endocrino metabólicas y psiconeurológicas) involucradas en el movimiento corporal (Martínez-Vizcaíno, 2008).

La condición física es importante a lo largo de la vida para desarrollar y mantener la capacidad funcional que se requiere para satisfacer las demandas durante la vida y promover una salud óptima (Nogueira Rojo, 2002), además la condición física se define como la capacidad que tiene una persona

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

para realizar actividad física y/o ejercicio, y constituye una medida integrada de todas las funciones y estructuras que intervienen en la realización de actividad física o ejercicio (Durán, 2014).

Un modelo de construcción de la condición física. Según las distintas formas de entrenamiento físico y según los métodos que en él se aplican, distinguimos en la metodología y en la praxis del entrenamiento cuatro ámbitos de capacidad física (de hecho, solo dos de estos ámbitos, fuerza y resistencia, satisfacen los criterios que definen la noción de condición física por la que hemos optado. Ya hemos indicado con anterioridad que las capacidades de velocidad y flexibilidad se producen una interacción compleja de componentes coordinativos y energéticos. No obstante, incluimos ambas dentro de las capacidades físicas por motivos sistemáticos y metodológicos (Narváez Anrango, 2013). La condición física es importante a lo largo de la vida para desarrollar y mantener la capacidad funcional que se requiere para satisfacer las demandas durante la vida y promover una salud óptima. Además, un estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas habituales de la vida diaria, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las posibles emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades hipocinéticas y a desarrollar el máximo de capacidad intelectual experimentando plenamente la alegría de vivir (Escalante, 2011).

Cuando un programa de evaluación de la condición física en el ámbito de la Banda de Gala, está bien dirigido puede ser útil para motivar a los alumnos, conocer su nivel de condición física, verificar progresos, identificar factores de riesgo, diseñar programas de actividad física, promover la salud y la educación física. Sin embargo, todo esto puede ayudar a que el estudiante mejore sus capacidades y pueda rendir de mejor manera en cada una de las presentaciones que tengan durante todo el año escolar (Secchi, 2016).

Las Bandas de marcha son una práctica colectiva musical, que, si bien es aun completamente desconocida por el grueso del ambiente académico y pedagógico nacional, también presenta una construcción con un gran interés en la niñez y juventud, capaz de ejecutar músicas propias del contexto y las posibilidades de creación, desarrollo y cualificación propias (Rosas Gómez). Las Bandas de nivel básico son conformadas por niños o jóvenes que han tenido instrucción instrumental y musical general dentro del sistema educativo académico formal planeado para toda la población (primaria y secundaria) (Padilla Restrepo, 2015).

Según (Pérez Aldeguer, 2008), dice que el colectivo es un organismo vivo, no permanece estático, sino que se desarrolla y su vida está llena de un contenido claro e interesante y de gran importancia.

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Cada colectivo está constituido por un grupo de personas que entonan música mediante instrumentos, la conciencia colectiva es siempre la conciencia de grupo. Se determina ante todo como manifestación de la conciencia social. Define la actividad de todas las personalidades de ese colectivo, que debe estar estrechamente vinculado con la vida del entorno, lleno de un profundo contenido general y reflejar las directrices principales que guían a todo el alumnado o colectivo que interpretara varias canciones para un desfile cívico militar provincial o nacional.

Según (Hernández Bravo, 2011), determina se puede empezar de una manera más formal el trabajo de preparación musical partiendo del aprendizaje de las notas musicales y golpes de instrumentos mediante movimientos corporales, además, partiendo del sonido como eje principal y seguido del ritmo, asociado a la resistencia del estudiante o persona en una presentación. El ritmo y el sonido se unen en el canto, despertando en el alumno cualidades musicales hereditarias, tales como el sentido del ritmo, la escala y la tonalidad. Así, el centro del desarrollo musical lo forma la melodía, unida al oído musical y a la imaginación sonora y el entretenimiento de quienes lo escuchan.

La palabra Banda de Gala en su significado es muy amplio, pues hace alusión a un grupo muy extenso de personas que entonan diferentes instrumentos musicales, reunido con diferentes fines de aprendizaje. Sin embargo, cuando le añadimos el complemento música, entonces reducimos su significado a un grupo de alumnos de la Banda de música en la ecualización de músicas tradicionales del Ecuador (Cordova Saldaña, 2018).

Según (Ascuntar Benavides, 2018), manifiesta que la Banda de Gala, musical o marcial, está conformada por un grupo de estudiantes que interpretan músicas, canciones con diferentes instrumentos, como de percusión y viento. La Banda de Gala es el resultado de una evolución de las Bandas de guerra y de paz, lo cual eran Bandas netamente de percusión donde las melodías llevaban las liras y le seguían los timbales y los tambores, para dar un excelente espectáculo a los aficionados en diferentes desfiles y presentaciones. El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de la Banda de Gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales. En este estudio actual, se emplearon instrumentos deportivos, también una balanza, cinta de medición, pico metro, cinta adhesiva para llevar a cabo mediciones antropométricas y también medir los test que se les realizó, y nivel de grasa de los estudiantes, Además, durante la fase de trabajo

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

de campo, se utilizaron conos, cronometro, pitos. Para registrar y recopilar los datos, se emplearon hojas de anotación individual como soporte para las pruebas.

Diseño de la investigación

La investigación se aplicó en 115 estudiantes del ciclo superior y de bachillerato de la Unidad Educativa Hispano América de la Provincia de Tungurahua, específicamente del Cantón Ambato, Se obtuvo la debida autorización de las autoridades de la institución, el docente instructor de la Banda de Gala y los padres de los estudiantes, ya que se trata de una investigación que involucra a los estudiantes de la institución educativa mencionada.

Este proyecto de investigación tiene un parentesco cuantitativo que permite realizar la cuantificación de los resultados y su respectivo análisis. Utiliza la recolección y el análisis de datos para probar la hipótesis establecida previamente; confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud, patrones de comportamiento en una población. Se fundamenta, es un esquema deductivo y lógico, es reduccionista y pretende generalizar los resultados de sus estudios mediante muestras representativas. Es una investigación cuasi-experimental es aquella que tiene como objetivo poner a prueba una hipótesis causal analizando al menos una variable. Donde por razones logísticas o éticas no se puede asignar las unidades de investigación aleatoriamente a los grupos (Vega-Malagón, 2014).

Tabla 1

Test de Condición Física

TEST	Test Abdominal 30''	Test Velocidad 50 m	Test 3000 m	Test Flexión de Codo	Test T 40	Test Salto sin Impulso
	Mazón et. al., (2023)	Parco (2013)	Martínez (2002)	IUSP (2018)	Medrano et. al., (2018)	Castillo (2018)

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Objetivo	Medir la fuerza explosiva muscular del tronco, parte anterior.	comprobar la velocidad de desplazamiento y de reacción medir la capacidad de resistencia aeróbica del sujeto a través del VO2 máx.	Medir la resistencia muscular de miembros superiores	Evaluar la coordinación motriz en miembros inferiores, la ubicación tempero-espacial y desplazamiento en los diferentes sentidos mediante el test indicado.	Medir la manifestación reactiva de la fuerza, específicamente la fuerza explosiva-elástica-refleja de la musculatura extensora de rodillas, tobillos y cadera
-----------------	--	--	--	---	---

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Descripción	Tendido	El
	sobre la espalda, colocado con piernas flexionadas 90 grados, manos entrelazadas por detrás de la nuca y ayudado por un compañero que sujeta los tobillos, elevará el tronco hasta la altura de las rodillas el mayor número de veces posible durante 30 segundos	Para la ejecución de la prueba, se partirá de la posición de salida alta tras la línea de salida. A la señal de inicio, el ejecutante se colocará en decúbito dorsal sobre la colchoneta, con las rodillas flexionadas a 90°, con pies separados (ancho de hombros) y dedos de las manos entrelazados detrás de la nuca; mientras que un ayudante, le sujeta los pies, fijándose los pies contra el suelo
	Para ello el alumno/a se sitúa de pie detrás de la línea de salida y, a la señal, debe recorrer 50 metros lo más rápido posible. El cronómetro se detiene cuando el alumno/a llega con el pecho a la línea final.	La persona parada separa los pies a la altura de los hombros inclina su cuerpo y sin impulso salta hacia adelante

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

		Espacio			Espacio plano y		
Materiales	Césped	Pista	Pista	Césped	o plano y liso	liso	de
	galleta,	atlética	atlética	galleta,	de cemento,	cemento,	
	Silbato,	400m,	400m,	Silbato,	cuatro conos,	cuatro	
	tabla	y Silbato,	Silbato,	tabla	y silbato,	conos,	
esfero	y tabla	y tabla	y esfero	cronómetro,	silbato,		
	esfero	esfero		cinta métrica	cinta		
					métrica.		

Para poder evaluar la condición física, se debe emplear test o baterías (Universidad de Murcia, 2023), como se observa en la tabla 1, el evaluador debe contar con una información técnica desde el punto de vista de la literatura, se presenta los test con la respectiva fuente, objetivo y descripción, así como los materiales necesarios para que se puedan ejecutar los test. En lo que se refiere a los estudiantes que conforman la Banda de Gala han sido socializados con todo el protocolo para que, al momento de ser evaluados, se pueda registrar información de la manera más adecuada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presenta a continuación los resultados obtenidos sobre el estudio en los estudiantes que son parte de la Banda de Gala de la Institución Educativa, para este fin se ha tomado en cuenta la siguiente nomenclatura **N = Muestra, N = 115 = estudiantes, 115 = 100%, PT=Pre test y POT= Post test**, a continuación, se presenta todas las características de la muestra de estudio, así como de los test y el procedimiento que se utilizó a través del programa SPSS versión 25 para la tabulación de los datos.

Resumen de procesamiento de casos

Tabla 2

% Género dentro del Estudio

	G	F	%	% V	% A
	Masculino	72	62,6	62,6	62,6
Válido	Femenino	43	37,4	37,4	100
	Total	115	100	100	

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Nota. G = Género, F = Frecuencia, % = Porcentaje, % V = Porcentaje válido, % A = Porcentaje acumulado

La muestra evaluada dentro del estudio fue de (N = 115 estudiantes), se subdividió en 72 casos masculinos es decir el 62,6% y 43 casos femeninos representados por un 37,4%, todos los estudiantes son parte de la Banda de Gala y practican constantemente direccionados al dominio del instrumento musical.

Tabla 3

Caracterización de la Muestra

Variable	N	\bar{X}	DS
Edad	115	14,53	1,71
Peso	115	50,57	9,97
Talla	115	1,56	0,12
N válido (por lista)	115		

Nota. N = muestra, \bar{X} = media y DS = desviación estándar.

Como se puede observar en la Tabla 3, la caracterización de la muestra en lo que se refiere a la (edad = $14,53 \pm 1,71$ años), el (peso = $50,57 \pm 9,97$ Kg) y la (talla = $1,56 \pm 0,12$ m), estos datos hacen referencia a que son estudiantes son promedios a su edad de esta manera pueden ocupar un lugar dentro de la Banda de Gala.

Tabla 4

Prueba de Normalidad

		Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
		Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
PT	Abdominal	0,11	115	0,00	0,97	115	0,01
30''							
POT	Abdominal	0,12	115	0,00	0,96	115	0,00
30''							
PT	3000m	0,14	115	0,00	0,93	115	0,00

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

POT 3000m	0,13	115	0,00	0,93	115	0,00
PT 50m	0,17	115	0,00	0,94	115	0,00
POT 50m	0,17	115	0,00	0,94	115	0,00
PT Flexión de codo	0,12	115	0,00	0,96	115	0,00
POT Flexión de codo	0,13	115	0,00	0,95	115	0,00
PT T40	0,18	115	0,00	0,93	115	0,00
POT T40	0,20	115	0,00	0,90	115	0,00
PT Salto sin impulso	0,09	115	0,02	0,97	115	0,01
POT Salto sin impulso	0,09	115	0,01	0,97	115	0,01

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Gl = grados de libertad, Sig = Significancia.

Dentro de la metodología y tomando en cuenta que es un estudio con una valoración diagnóstica (**PT** = Pre test) y una valoración final (**POT** = Post test) se procedió a aplicar la prueba de la normalidad (Triola, 2013) Tabla 4. La aplicación de la intervención con las actividades propias de la Banda de Gala; la primera condición para este análisis fue tomar en cuenta si $N \geq 30$ se tabulará por **Kolmogorov-Smirnov** caso contrario por **Shapiro-Wilk**, en este caso $N = 115$ y la orientación será tabular por el primer caso, se puede verificar que la significancia de los datos es $< a 0,05$ es decir los datos los datos no cumplen con una normalidad, por tal motivo se sugiere aplicar la prueba no paramétrica **T de Wilcoxon** para muestras relacionadas.

La prueba T de Wilcoxon (Quezada Lucio, 2010) es una prueba no paramétrica que permite analizar muestras tomadas en dos momentos dentro de una investigación, dentro del estudio después del procesamiento de los 6 Test utilizados para evaluar la condición física de los estudiantes que conforman la Banda de Gala.

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Tabla 5

Prueba de Wilcoxon

Estadísticos de prueba ^a							
	POT Abdominal 30'' - PT Abdominal 30''	POT 50m - PT 50m	POT 3000m - PT 3000m	POT Flexión de codo - PT Flexión de codo	POT T40 - PT T40	POT Salto impulso - PT Salto impulso	POT Salto sin PT sin
Z	-8,812 ^b	-	-9,669 ^c	-10,472 ^b	-	-10,677 ^b	
		10,724 ^c			9,688 ^c		
Sig. asintótica(bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

c. Se basa en rangos positivos.

A través del análisis con la prueba T de Wilcoxon en la Tabla 5, se puede determinar que la significancia de los 6 Test fue de 0,00 es decir (sig. < a 0,05) de esta manera se demuestra que las actividades que se han relacionado con la Banda de Gala dentro del periodo educativo han logrado mejorar la condición física de los estudiantes que están dentro de este grupo institucional.

En cuanto que la media y desviación estándar de los 6 test permiten ratificar la mejoría significativa.

Tabla 6

Media y Desviación Estándar Test de Condición Física Pre Test y Post Test

	N	\bar{X}	DS
PT Abdominal 30''	115	19,49	7,34
POT Abdominal 30''	115	21,70	7,12
PT 50m	115	9,00	0,95
POT 50m	115	8,65	0,95
PT 3000m	115	894,14	104,02
POT 3000m	115	884,38	104,97

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

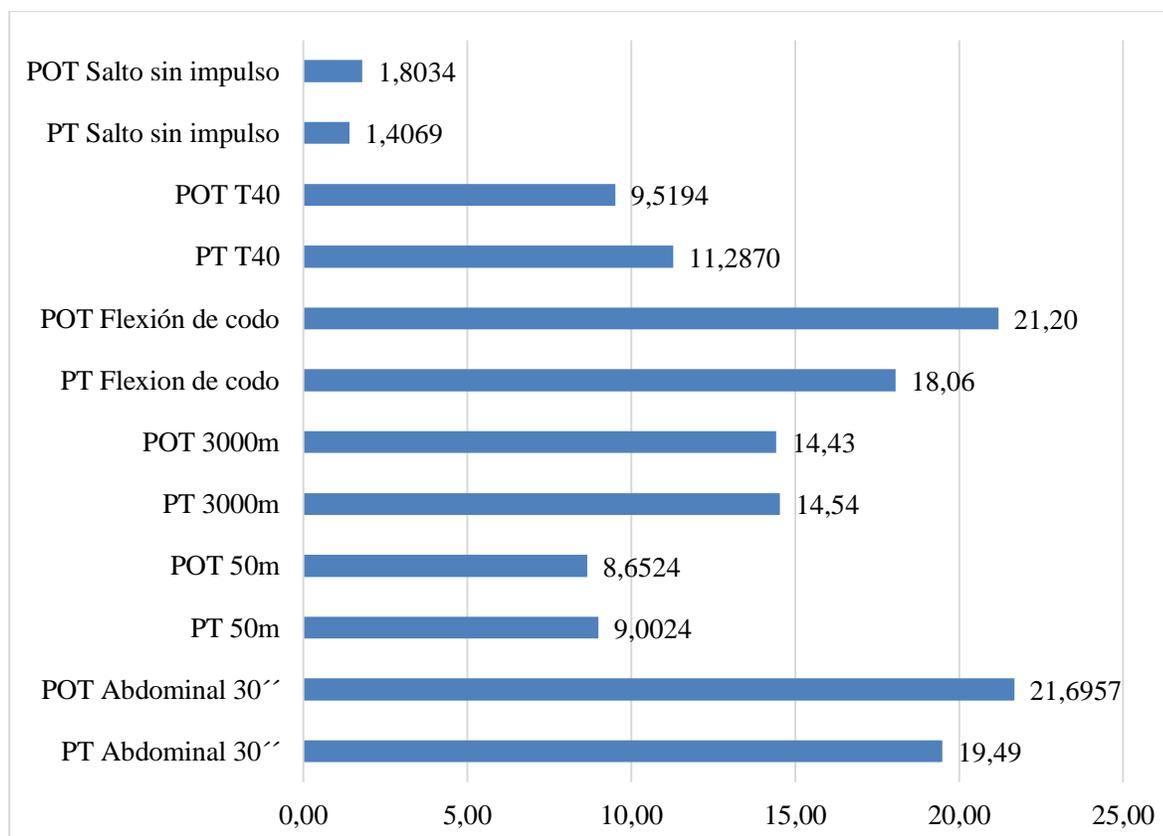
	N	\bar{X}	DS
PT Flexión de codo	115	18,06	7,16
POT Flexión de codo	115	21,20	7,04
PT T40	115	11,29	1,49
POT T40	115	9,52	1,39
PT Salto sin impulso	115	1,41	0,19
POT Salto sin impulso	115	1,80	0,20
N válido (por lista)	115		

Nota. N = Muestra, \bar{X} = Media y DS = Desviación Estándar.

Como se observa en la tabla 6, las medias del PT y POT evidenciado de forma textual que si hubo mejorías en la condición física.

Figura 1

Medias Pre Test y Post Test Condición Física



La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

Nota. PT = Pre test y POT = Post test.

Para poder contar con una interpretación gráfica se procedió al análisis de las medias en el **PT** y en el **POT** como se visualiza en la figura 1, donde se puede verificar los dos momentos de la evaluación y cómo las medias de acuerdo a la característica de cada test fueron aumentando o disminuyendo, en el caso de las baterías de tiempos, cómo los test de 3000 metros, 50 metros y T 40 se puede notar que el segundo tiempo fue menor que el primero, en cuanto que los test de cuantificación como el salto sin impulso, flexión de codo y abdominal se evidencia que el segundo test tiene una mayor cantidad que el primer test, es decir se visualiza de forma gráfica que existió una mejoría significativa en la condición física de los integrantes de la Banda de Gala.

Otra variable que se consideró dentro del estudio fue la antropometría (García Molina, 2010) con el registro de los pliegues cutáneos: subescapular, iliaco, tricipital y bicipital, de esta manera determinar el perfil antropométrico, a través del cálculo con la aplicación de un algoritmo

Tabla 6

Pliegues Cutáneos y Porcentaje de Grasa

Pliegues	N	Min	Máx	\bar{X}	DS
PT Pliegue subescapular	115	5	17	10,9	2,5
POT Pliegue subescapular	115	3	15	8,9	2,5
PT Pliegue iliaco	115	6	28	12,2	3,1
POT Pliegue iliaco	115	4	16	9,9	2,5
PT Pliegue tricipital	115	6	18	9,3	2,3
POT Pliegue tricipital	115	4	26	10,2	3,1
PT Pliegue bicipital	115	4	7	5,3	0,9
POT Pliegue bicipital	115	3	6	4,3	0,9
PT Suma Pliegues	115	24	56	37,7	6,4
POT Suma de pliegues	115	17	56	33,2	7,3
PT % de Grasa	115	10,5	27,8	18,7	4,2
POT % de Grasa	115	8,1	27,8	17,1	4,4
N válido (por lista)	115				

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

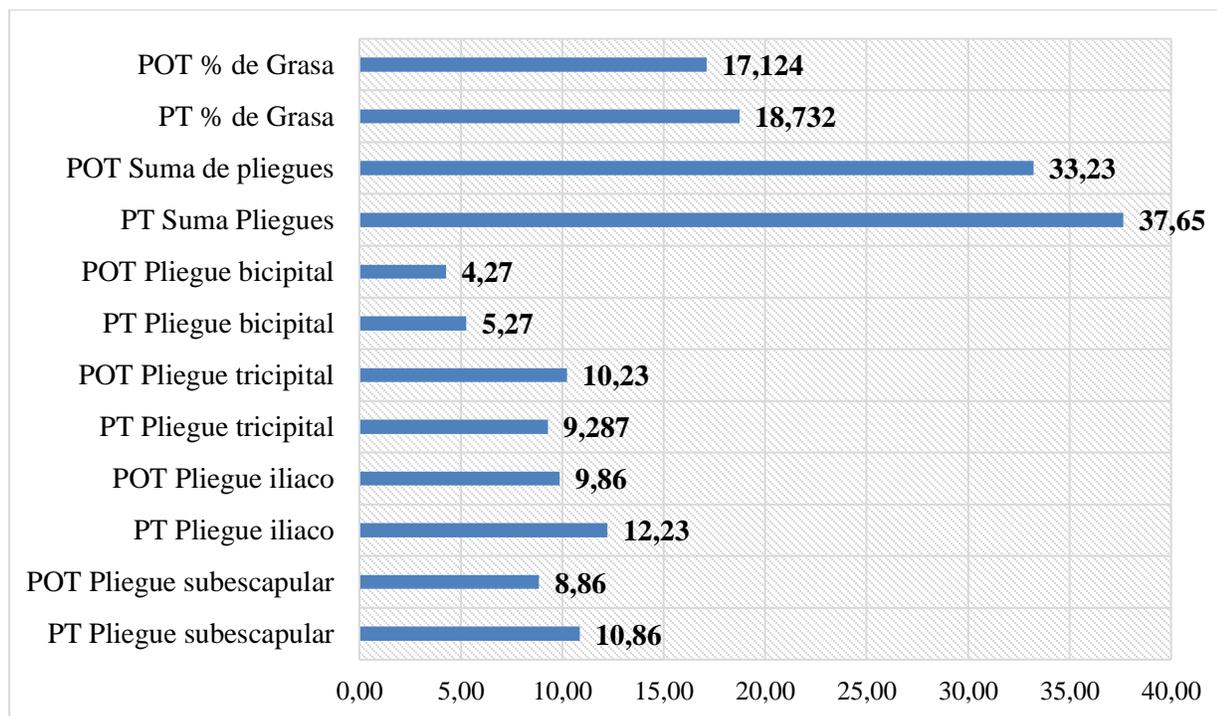
Nota. N = Muestra, Min = Mínimo, Máx = Máximo, \bar{X} = media y DS = desviación estándar.

Después del proceso y como resultante en el **PT % de Grasa $18,7 \pm 4,2$ %** y en el **POT % de Grasa fue de $17,1 \pm 4,4$ %** de esta manera se puede mencionar que el perfil corresponde a estudiantes meso endomórficos, este perfil es característico por la utilización de su cuerpo con el uso de implementos para la práctica, los estudiantes deben tener una buena contextura muscular para tolerar no solo el entrenamiento sino las horas de presentación.

A continuación, se presenta la figura donde se puede observar el porcentaje de grasa y los pliegues en el PT y en el POT, se puede observar un descenso en los pliegues. Esto se debe a que la Banda de Gala entrenó durante el primer trimestre siendo 3 meses de trabajo para poder llegar a la presentación final, estas actividades se desarrollaron en el plano extracurricular.

Figura 2

Medias Pre Test y Post Pliegues Cutáneos y Porcentaje de Grasa



CONCLUSIONES

Después de la aplicación de la intervención donde los trabajos desarrollaron fueron basados en el programa de Educación Física con el enfoque de las actividades individuales, donde se realizó medidas antropométricas y varios test individuales sacando como resultados del pre-test y del post test, que concluyeron que los estudiantes mejoraron en una excelente condición física para las futuras presentaciones en eventos y festivales cívicos.

También se concluye que las evaluaciones de los estudiantes de la Banda de Gala mejoraron la aplicación del test: T40, test de velocidad 50 m, test 3000 m, abdominales en 30 seg, flexión de codo en 30s y salto sin impulso, donde permitió identificar debilidades y fortaleza de los estudiantes, es decir se cumplió el objetivo de mejorar la condición física en las actividades individuales en los repasos de la Banda de Gala de la unidad educativa Hispano América de la ciudad de Ambato

Referencias

- Alonso, A. D. (2003). Asociación de la condición física saludable y los indicadores del estado de salud (II).
- Ascuntar Benavides, O. A. (2018). Formación de la Banda musical Marcial en grados sexto a once de la Institución Educativa Técnico Girardot del Municipio de Tuquerres Nariño.
- Chanto, A. H. (2008). El método hipotético-deductivo como legado del positivismo lógico y el racionalismo crítico: su influencia en la economía. *Revista de Ciencias Económicas*.
- CORDOVA SALDAÑA, L. E. (2018). Problemas que presentan la enseñanza musical en las Bandas de música de las instituciones educativas del distrito del Porvenir.
- Daen, S. T. (2011). Tipos de investigación científica. *Revista de Actualización Clínica Investigativa Boliviana*, 621-624.
- Durán, S. V. (2014). Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física. *Revista chilena de nutrición*, 251-259.
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista española de salud pública.*, 325-328.
- Gallego, F. L. (2016). Influencia del género, la edad y el nivel de actividad física en la condición física de alumnos de educación primaria. *Revisión Bibliográfica. Retos: nuevas tendencias en educación*.
- García, F. G. (2011). Relación entre autoconcepto y condición física en alumnos del tercer ciclo de primaria. *Revista de Psicología del deporte*, 45-59.
- García, P. D. (2019). El método comparativo constante y sus potencialidades para el estudio de políticas educativas para la escuela secundaria en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada.*, 27-43.
- Garzón, M. S. (2007). La condición física es un componente importante de la salud para los adultos de hoy y del mañana. *17(1)*, 2-8.
- Hernández Bravo, J. R. (2011). Las Bandas sonoras como base de la audición activa: experiencias educativas para el desarrollo musical infantil. *Ensayos. revista de la Escuela Universitaria de Formación*.
- Hidalgo, I. V. (2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. *gestiopolis.*, 20.

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

- Lagos, S. E. (2017). Influencia del salto de cuerda en la coordinación, velocidad, agilidad y resistencia cardiorrespiratoria. (Doctoral dissertation, Instituto Politecnico de Leiria (Portugal)).
- Lozada, J. (2014). Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e industria. *CienciAmérica. Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 47-50.
- Martínez-Vizcaíno, V. &.-L. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología*, 108-11.
- Martínez-Vizcaíno, V. &.-L. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología*, 61(2), 108-111.
- Narváz Anrango, C. J. (2013). Estudio de la condición física y su incidencia en el entrenamiento de las carreras de medio fondo de los estudiantes del segundo año de bachillerato del colegio nacional San Pablo de la parroquia de San Pablo del Lago en el .
- Nogueira Rojo, J. (2002). Valoración de la condición física en niños de 11-12 años con distinto nivel socio-económico.
- Padilla Restrepo, L. F. (2015). Elección y ensayo del repertorio para la Banda escolar o para escolar según grados de dificultad, ejemplificadas con tres obras. (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
- Pérez Aldeguer, S. (2008). El ritmo: una herramienta para la integración social. *Ensayos: . revista de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Albacete*.
- Rosas Gómez, G. A. (s.f.). Propuesta metodológica para la formación musical en el formato de Banda de Marcha. *Sistematización de una experiencia pedagógica en Bogotá, Colombia*.
- Ruiz-Pérez, L. M. (2016). Ruiz-Pérez, L. M., Manza Coordinación motriz y rendimiento académico en adolescentes. . *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 86-89.
- Secchi, J. D. (2016). ¿ Evaluar la condición física en la escuela?: Conceptos y discusiones planteadas en el ámbito de la educación física y la ciencia. *Enfoques*. 28(1), 67-92.
- Siska, L. &. (2017). Use of Burpees in Combat Sports Conditioning Training—A Pilot Study. *IJSPE*, 1-6.
- Vega-Malagón, G. Á.-M.-M.-C.-S.-A. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15), 523-528.

La banda de gala en la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Hispano América

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).