



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CARRERA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PAFDE

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

LA CLASIFICACION DE LOS CORREDORES
ECUATORIANOS DE DISTANCIAS CORTAS Y
MEDIAS EN LOS ULTIMOS CUATRIENIOS.

AUTORES:

**-JIMMY ALEJANDRO QUILCA
CHUQUI**

jaquilca1@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5099-5023>

**-BRYAN STEVEN REGALADO
RAMIREZ**

bsregalado@espe.edu.ec

TUTOR:

PhD EDGARDO ROMERO FROMÉTA

eeromero@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5991-9327>





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
2. FUNDAMENTACIÓN TEÒRICA
3. OBJETIVO
4. METODOLOGÍA
5. RESULTADOS
6. CONCLUSIÒNES
7. RECOMENDACIONES





DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- En Ecuador, el análisis del atletismo ecuatoriano al hablar de clasificación deportiva en corredores de distancias cortas y medias no tienen un proceso de categorización, por ende, representa un problema de gran magnitud en nuestro país.





FUNDAMENTACIÓN TEÒRICA

En el Ecuador, el atletismo es un deporte que en los últimos años ha sido muy destacado en comparación a otras disciplinas, aunque ya comienzan a verse éxitos en otros deportes. Resultados como lo obtenido en los Juegos Olímpicos de Londres 2012, cuando Alex Quiñonez llegó séptimo en los 200 metros planos y paralizó a todo un país, son muestra del potencial que este deporte posee.

En igual sentido el resultado de 10.99 en 100 m de Angela Tenorio y la clasificación al Campeonato Mundial del relevo 4 x 100 m femenino.

No se puede olvidar que hasta el 2021 era el deporte con las únicas dos medallas olímpicas.





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

En el atletismo ecuatoriano uno de los objetivos claves es conocer, controlar y mejorar el nivel en los corredores en los 100m hasta los 1500m.

Las pruebas de pista representan un refinamiento de las capacidades de movimientos naturales del hombre, las pruebas de pista se desarrollan a una mayor velocidad y resistencia mezclando ambos elementos en carreras de diversas duraciones (Foreman, 1990, p. 11)

En este estudio se pretende obtener información nacional única para el beneficio de los corredores. A su vez ayuden a facilitar una dinámica del comportamiento de utilidad en grupos eterios pre juveniles, juveniles, senior y adultos en distancias de 100m, 200m, 400m, 800m y 1500m.





OBJETIVO

- Elaborar un sistema de clasificación de los corredores ecuatorianos en las carreras planas de velocidad y distancias medias que contribuya a establecer los baremos competitivos que regulen la calidad de las marcas que estos logran.





METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN



TAMAÑO DE LA INVESTIGACION





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Los datos obtenidos están representados por el promedio y la desviación estándar, valor mínimo y valor máximo, siendo procesados por medio de la hoja de cálculo Excel.

La consideración del tiempo de mejora en el análisis, especialmente a través del 50 percentil, ha añadido un componente de evaluación dinámica a la investigación en cada uno de las pruebas 100-1500 metros.





PERSENTILES

Los percentiles son útiles para evaluar el nivel de rendimiento de un atleta y proporcionar una referencia objetiva sobre cómo se ubica en relación con el resto de competidores. Estas mediciones se utilizan comúnmente en el atletismo y en otros deportes para establecer clasificaciones, establecer estándares de rendimiento y tomar decisiones sobre selección de equipos o competiciones.

Se utilizaron valores del 5 ,10, 20 y 50 percentil para el grupo etario U18 Y U20;





La inclusión de estos percentiles adicionales también puede ser valiosa en términos de establecer metas de rendimiento realistas y motivadoras para los corredores en estas categorías. Los atletas pueden utilizar estos percentiles como puntos de referencia tangibles para rastrear su progreso y desarrollo personal a lo largo del tiempo, lo que a su vez puede impulsar su motivación y compromiso con el entrenamiento y la competición.





BASE DE DATOS DE LAS MARCAS DE LOS CORREDORES

Se obtuvo un total de 6041 corredores, los cuales fueron ordenados por resultados de menor a mayor, hasta obtener las 100 mejores marcas por cada prueba y sexo, que puede observarse en la tabla No.1

Tabla 1 Marcas de los corredores

	Femenino	Masculino	Total
100m	657	480	1137
200 m	751	721	1472
400 m	656	513	1169
800 m	600	681	1281
1500	432	550	982
Subtotal	3096	2945	6041

Fuente: Resultados de la investigación





BASE DE DATOS DE LAS 100 MEJORES MARCAS

La muestra puede ser observada en la tabla N° 2 de los cuales solo se obtuvo las 100 mejores marcas de los 6041 atletas en las pruebas 100, 200, 400, 800 y 1500 de carreras cortas y medias.

Tabla 2 Las 100 mejores marcas

	Femenino	Masculino	Total
100m	100	100	200
200 m	100	100	200
400 m	100	100	200
800 m	100	100	200
1500	100	100	200
Subtotal	500	500	1000

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 3 Resultados del 100 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
Media	13.27	12.66	12.32	12.33	11.62	11.25	11.08	11.22
Desviación	0.881	0.866	0.703	0.560	0.423	0.272	0.258	0.376
Coefficiente de Variación	1505.28	1460.91	1753.27	2201.48	2749.68	4132.03	4295.01	2980.21
Máximo	15.6	15.64	13.53	13.17	12.35	11.68	11.41	11.82
Mínimo	11.65	11.29	10.99	11.12	10.52	10.23	10.1	10.37

***Fuente:** Resultados de la investigación*





Tabla 4 Resultados del 200 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
Media	26.31	25.03	24.44	24.94	23.71	22.52	22.36	22.47
Desviación	1.16	0.76	0.84	1.01	2.59	0.45	0.60	0.72
Coeficiente	4.42	3.03	3.43	4.04	10.93	1.98	2.68	3.22
Máximo	27.93	26.43	25.79	26.38	32.35	23.15	23.19	23.59
Mínimo	23.87	23.21	22.84	22.71	21.36	20.58	20.9	20.9

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 5 Resultados del 400 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
Media	68.07	60.48	59.83	57.52	52.25	51.26	51.54	50.65
Desviación	14.01	3.37	7.93	2.48	2.48	1.96	1.94	2.24
Coeficiente	20.58	5.58	13.25	4.31	4.74	3.82	3.76	4.42
Máximo	105.85	66.72	101.19	62.38	55.36	55.1	55.28	54.36
Mínimo	52.62	52.1	51.95	51.95	40.55	48.03	47.62	46.62

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 6 Resultados del 800 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
Media	162.44	151.68	278.23	154.12	144.80	125.31	118.89	128.26
Desviación	29.96	13.04	1211.56	28.66	31.07	18.16	5.66	13.33
Coeficiente	18.44	8.60	435.46	18.60	21.46	14.50	4.76	10.39
Máximo	238.4	177.44	12268	218.26	207.09	210.1	155.75	155.75
Mínimo	133.07	122.37	122.37	121.2	114.2	113.24	113.03	113.3

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 7 Resultados de 1500 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
Media	441.63	376.85	431.58	442.59	398.36	329.84	333.50	338.56
Desviación	116.95	94.86	106.66	101.38	116.41	77.98	83.52	73.65
Coeficiente	26.48	25.17	24.71	22.91	29.22	23.64	25.04	21.75
Máximo	628.77	556.03	606.18	613.88	700.63	442.13	439.2	422.1
Mínimo	289.18	263.4	276.54	276.54	240.05	233.89	233.92	233.93

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 8 Resultados del 100 m

PERCENTILES	FEMENINO				MASCULINO			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
5 percentil	11.97	11.50	11.13	11.12	10.87	10.76	10.50	10.38
10 percentil	12.12	11.76	11.16	11.25	11.15	10.92	10.53	10.51
20 percentil	12.47	11.94	11.20	11.31	11.27	10.99	10.58	10.56
50 percentil	13.32	12.47	11.26	11.35	11.6	11.27	10.63	10.63

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 9 Resultados del 100 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
NIVEL A	<11,97	<11,50	<11,13	<11,12	<10,87	<10,76	<10,50	<10,38
NIVEL B	11.98-12.12	11,51-11,75	11.14-11.16	11.13-11.25	10.88-11.15	10.77-10.92	10.51-10.53	10.39-10.51
NIVEL C	12.13-12.47	11,76-11,94	11.17-11.20	11.26-11.31	11.16-11.28	10.93-10.99	10.54-10.58	10.52-10.56
ASPIRANTE	12.48-13.32	11,95-12,47	11.21-11.26	11.32-11.35	11.29-11.6	11-11.27	10.59-10.63	10.57-10.63

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 10 Resultados del 200 m

PERCENTILES	FEMENINO				MASCULINO			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
5 percentil	24.02	23.44	22.84	22.71	22.34	21.59	20.97	20.90
10 percentil	24.55	24.02	22.90	22.84	22.55	21.96	21.01	21.08
20 percentil	25.30	24.41	22.95	22.91	22.78	22.19	21.08	21.12
50 percentil	26.47	25.00	23.13	23.16	23.69	22.63	21.25	21.36

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 11 Resultados del 200 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
NIVEL A	<24,02	<23,44	<22.84	<22.71	<22.26	<21,59	<20.97	<20.90
NIVEL B	24.03-24.55	23.45-24.02	22.85-22.90	22.72-22.84	22.27-22.55	21.60-21.96	20.98-21.01	20.91-21.08
NIVEL C	24.56-25.30	24.03-24.41	22.91-22.95	22.85-22.91	22.56-22.78	21.97-22.19	21.02-21.08	21.09-21.12
ASPIRANTE	25.31-26.47	24.42-25	22.96-23.13	22.92-23.16	22.79-23.69	22.20-22.63	21.09-21.25	21.13-21.36

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 12 Resultados del 400 m

PERCENTILES	FEMENINO				MASCULINO			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
5 percentil	56.95	54.51	52.95	51.95	49.14	48.11	47.89	46.62
10 percentil	57.76	56.19	53.09	52.15	49.82	48.62	47.95	46.70
20 percentil	59.94	57.20	53.27	52.27	50.55	49.07	48.12	46.87
50 percentil	63.69	60.49	54.47	52.95	52.67	51.35	48.53	47.14

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 13 Resultados del 400 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
NIVEL A	<56,95	<54.51	<52.95	<51.95	<49,14	<48,11	<47.89	<46,62
NIVEL B	56,96-57,76	54.52-56.19	52.96-53.09	51.96-52.15	49,15-49,82	48.12-48.62	47.90-47.95	46.63-46.70
NIVEL C	57,77-59,94	56.20-57.20	53.09-53.27	52.16-52.27	49,83-50,55	48.63-49.07	47.96-48.12	46.71-46.87
ASPIRANTE	59,95-63,69	57.21-60.49	53.28-54.47	52.28-52.95	50,56-52,67	49.08-51.35	48.13-48.53	46.88-47.14

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 14 Resultados del 800 m

PERCENTILES	FEMENINO				MASCULINO			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
5 percentil	133.16	130.33	125.40	121.20	116.44	115.08	114.02	113.30
10 percentil	140.07	133.07	126.90	122.57	117.98	115.61	114.70	113.50
20 percentil	143.14	138.78	127.65	123.75	123.16	116.20	115.20	113.59
50 percentil	152.04	140.98	128.36	124.88	129.14	119.22	116.60	113.79

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 15 Resultados del 800 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
NIVEL A	<2.13,16	<2.10,33	<2.05,40	<2.01,20	<1.56,44	<1.55,08	<1.54,02	<1.53,30
NIVEL B	2.13,14-	2.10,34-	2.05,41-	2.01,21-	1.56,45-	1.55,09-	1.54,03-	1.53,31-
	2.20,07	2.13,07	2.06,90	2.02,57	1.57,98	1.55,61	1.54,70	1.53,50
NIVEL C	2.20,08-	2.13,07-	2.06,91-	2.02,58-	1.57,99-	1.55,62-	1.54,71-	1.53,51-
	2.23,14	2.18,78	2.07,65	2.02,75	2.03,16	1.56,20	1.55,20	1.53,59
ASPIRANTE	2.23,15-	2.18,79-	2.07,66-	2.02,76-	2.03,17-	1.56,21-	1.55,21-	1.53,60-
	2.32,04	2.20,98	2.08,36	2.04,88	2.09,14	1.59,22	1.56,60	1.53,79

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 16 Resultados del 1500 m

PERCENTILES	FEMENINO				MASCULINO			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
5 percentil	294.29	293.99	277.34	276.59	247.04	242.82	237.56	233.97
10 percentil	299.06	297.40	278.58	281.67	253.99	247.61	242.28	237.58
20 percentil	319.95	303.09	281.55	289.16	268.61	256.54	242.92	242.27
50 percentil	444.81	327.03	285.99	295.94	423.20	284.70	245.32	245.32

Fuente: Resultados de la investigación





Tabla 17 Resultados del 1500 m

Indicadores	Femenino				Masculino			
	U18	U20	U21	<23	U18	U20	U21	<23
NIVEL A	<4.54,29	<4.53,99	<4.37,34	<4.36,59	<4.07,04	<4.02,82	<3.57,56	<3.53,97
NIVEL B	4.59,30- 4.59,06	4.54- 4.57,40	4.37,35- 4.38,58	4.36,60- 4.41,67	4.07,05- 4.13,99	4.08,83- 4.07,61	3.57,57- 4.02,28	3.53,98- 3.57,58
NIVEL C	4.59,07- 5.19,95	4.57,41- 5.30,09	4.38,59- 4.41,55	4.41,68- 4.49,16	4.14,00- 4.28,61	4.07,62- 4.16,54	4.02,29- 4.02,92	3.57,59- 4.02,27
ASPIRANTE	5.19,96- 7.24,81	5.30,10- 5.27,03	4.41,56- 4.45,99	4.49,17- 4.55,94	4.28,62- 7.30,2	4.16,55- 4.44,70	4.02,93- 4.05,32	4.02,28- 4.05,32

Fuente: Resultados de la investigación





ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Proponer un sistema de estímulos para los mejores corredores de Ecuador

El diseño de distintivas escarapelas en diferentes colores, cada una con un significado normativo único, tiene como objetivo reconocer de manera visual y significativa los logros sobresalientes en el ámbito del atletismo.

Escarapela Amarilla - Armonía: El color amarillo encarna la armonía, representando la convergencia perfecta entre esfuerzo, dedicación y logro.





ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Escarapela Azul - Confianza: El azul, el color de la confianza y la serenidad, se concede a los corredores que han demostrado un alto nivel de autoconfianza en su búsqueda de la excelencia atlética.

Escarapela Roja - Acción: El color rojo evoca la pasión y la acción en la búsqueda incansable del éxito.

Escarapela Fucsia - Entusiasmo: El Fucsia, el color del entusiasmo y la vitalidad, se otorga a los corredores que contagian su pasión por el deporte y generan una energía inspiradora en su entorno.





CONCLUSIONES

- ❑ 1. La caracterización exhaustiva de los fundamentos científico-metodológicos que influyen en el rendimiento de los corredores de velocidad y distancias medias ha proporcionado una visión profunda de los factores clave que afectan su desempeño. Desde la importancia de la hipertrofia muscular hasta la técnica de alineación del cuerpo y la influencia de la motivación psicológica, se ha demostrado que un enfoque holístico en el entrenamiento y la preparación física es esencial para maximizar el rendimiento en estas disciplinas atléticas.
- ❑ 2. La creación y caracterización de una base de datos que contiene las marcas de los 100 mejores corredores ecuatorianos en carreras de 100, 200, 400, 800 y 1500 metros, representa un recurso valioso para el análisis y la toma de decisiones en el atletismo ecuatoriano. Esta base de datos no solo ofrece una referencia histórica del rendimiento de los atletas, sino que también servirá como una herramienta esencial para la identificación de talentos emergentes y la planificación de estrategias de entrenamiento y competencia.





CONCLUSIONES

- ❑ 3. La determinación de la clasificación de los corredores de velocidad en pruebas de 100, 200 y 400 metros planos ha revelado patrones claros de desempeño en ambos sexos. Esta clasificación no solo refleja las marcas individuales, sino también las tendencias generales en diferentes grupos etarios. Estos resultados proporcionan una comprensión precisa de cómo se ubican los atletas ecuatorianos en comparación con sus pares en el ámbito nacional e internacional.
- ❑ 4. La evaluación y clasificación de los corredores de distancias medias en las pruebas de 800 y 1500 metros planos han brindado información detallada sobre el rendimiento en estas disciplinas. Los datos muestran cómo los atletas ecuatorianos se destacan en carreras de resistencia, y cómo estas marcas varían en función de la edad y la experiencia competitiva. Esta comprensión profunda es esencial para orientar los esfuerzos de desarrollo y entrenamiento en el atletismo ecuatoriano.





CONCLUSIONES

5. La propuesta de un sistema de estímulos, utilizando escarapelas de diferentes significados normativos, para reconocer y recompensar a los mejores corredores de Ecuador es una estrategia innovadora para motivar y celebrar el logro deportivo. Este sistema no solo proporciona incentivos tangibles para los atletas, sino que también fomenta un sentido de logro y pertenencia en la comunidad atlética. La implementación de este sistema podría impulsar aún más el desarrollo y la excelencia en el atletismo ecuatoriano.





RECOMENDACIONES

1. Dada la importancia de los fundamentos científico-metodológicos en el rendimiento de los corredores de velocidad y distancias medias, se recomienda que los entrenadores y atletas ecuatorianos utilicen esta información para adaptar y mejorar sus programas de entrenamiento. Incorporar prácticas basadas en la hipertrofia muscular, la alineación del cuerpo, la fisiología muscular y la motivación psicológica puede resultar en un rendimiento deportivo más efectivo y consistente.
2. La base de datos que contiene las marcas de los 100 mejores corredores ecuatorianos en las distintas distancias es una herramienta valiosa para la evaluación continua y la identificación de talentos. Se recomienda mantener esta base de datos actualizada y accesible para que los entrenadores, atletas y gestores deportivos puedan utilizarla como referencia constante en la toma de decisiones relacionadas con la planificación y el desarrollo atlético.





RECOMENDACIONES

3. Los resultados de la clasificación de corredores de velocidad en diferentes distancias y sexos pueden servir como guía para diseñar programas de desarrollo específicos. Se recomienda que las autoridades deportivas y entrenadores diseñen estrategias de entrenamiento adaptadas a las características de cada grupo de corredores, enfocándose en las áreas de mejora identificadas en la investigación.
4. Para mejorar la clasificación de los corredores de distancias medias, es crucial implementar una preparación física y técnica más especializada. Se recomienda diseñar programas de entrenamiento que se centren en la resistencia aeróbica, la velocidad anaeróbica y las estrategias tácticas específicas para las carreras de 800 y 1500 metros. Esto permitirá a los atletas ecuatorianos competir a un nivel más alto en el ámbito internacional.





RECOMENDACIONES

5. La propuesta de un sistema de estímulos mediante escarapelas de diferentes significados normativos para los mejores corredores de Ecuador es una iniciativa innovadora que puede motivar a los atletas a alcanzar niveles de excelencia aún mayores. Se recomienda que las autoridades deportivas trabajen en colaboración con entrenadores y atletas para implementar este sistema, asegurándose de que sea equitativo, transparente y bien comunicado.
6. En resumen, estas recomendaciones están diseñadas para fortalecer el desarrollo y el rendimiento de los corredores ecuatorianos en el ámbito del atletismo. Al implementar estas sugerencias, Ecuador puede mejorar su posición competitiva a nivel nacional e internacional, fomentando un ambiente propicio para el crecimiento y la excelencia en el deporte.

