

Análisis de la eficiencia del Plan Nacional de Alto Rendimiento y los resultados deportivos obtenidos. Periodo 2017–2021

PROBLEMA

En el año 2013 se lanza el proyecto Plan Nacional de Alto Rendimiento (PNAR), con la necesidad que los deportistas de élite cuenten con los recursos e infraestructura adecuada con el fin de que los mismos incrementen su rendimiento de manera exponencial y a su vez conseguir resultados positivos y significativos en las competencias internacionales.



OBJETIVO GENERAL

Analizar el rendimiento de los deportistas ecuatorianos en eventos deportivos ciclo 2017-2021 mediante el análisis estadístico inferencial del plan y de los resultados obtenidos para la determinación de la existencia de un efecto en la implementación del plan nacional de alto rendimiento en los mismos.



METODOLOGÍA

- La base de datos se construyó con la información recaba por las páginas web oficiales de los Juegos Bolivarianos, Juegos Panamericanos, Suramericanos y los Juegos Olímpicos para un periodo correspondiente al 2017-2021
- Se utilizó un análisis descriptivo para analizar las variables sociodemográficas de los deportistas
- Adicional se realizó un análisis inferencial con los modelos diferencia de medias para comparar la variable genero y modelo logit el cual mediante regresiones predice la probabilidad de ganar

Variables Dependientes	Variables Independientes
Genero	Deporte
Edad	Merito
Estatura	Rendimiento
Peso	Juegos 2017-2021
Gana	

RESULTADOS

Se realizó una comparación de medias para analizar si existe una diferencia significativa en la variable género para las variables gana, es decir para aquellos que ganaron algún reconocimiento, y para la variable rendimiento respecto a cada tipo aplicado según el deporte. En la tabla 3.3 se puede observar una diferencia significativa respecto al género en el rendimiento de los deportistas para atletismo, ciclismo en ruta y halterofilia.

Tabla 3.3 Comparación de medias clasificados por género

Variable	Género		Estadístico	
	F	M	t	p-value
Gana	0.49(0.04)	0.46(0.4)	0.5114	0.695
Rendimiento:				
Metro				
Atletismo	43.39(10.97)	35.37(6.13)	0.6777	0.5050
Tiempo				
Atletismo	40.15(8.58)	80.53(8.27)	-2.46	0.0156
Ciclismo BMX Racing	10996(10982)	6401(6394)	0.3893	0.7072
Ciclismo de montaña	85.94(3.64)	86.31(5.59)	-0.0576	0.9559
Ciclismo en ruta	60.34(21.86)	253.69(48.26)	-3.3988	0.0079
Natación	2.43(0.81)	4.25(1.47)	-1.1792	0.2515
Natación en aguas abiertas	113.81(12.23)	104.24(9.19)	0.6354	0.5362
Peso				
Halterofilia	227.27(6.25)	334.56(11.92)	-8.5798	0.0000
Puntos				
Boxeo	1.63(0.68)	1(0.31)	0.9707	0.3418
Lucha	1.23(0.34)	1.69(0.92)	-0.6270	0.5359

Nota: Nivel de significancia al 5%

Tabla 3.4 Regresión con modelo logit por tipo de rendimiento

Var. Dependiente Gana; Si=0; No=1	Modelo Logit			
Var. Independiente	(1)	(2)	(3)	(4)
Género	-0.9982 (0.5265)	-1.223 (0.9321)	0.4117 (2.6918)	-1.1313* (0.5479)
Edad	0.0879* (0.0383)	0.2349* (0.1087)	-0.089 (0.1618)	0.0395 (0.0585)
Estatura	0.1054 (0.0326)	0.0161 (0.0651)	0.1389 (0.3030)	0.0542 (0.0692)
Peso	0.0121 (0.0228)	0.0029 (0.0223)	0.0735 (0.1275)	-0.0129 (0.0336)
Rendimiento-tiempo	-0.0002** (0.0003)			
Rendimiento-metros		-0.0262 (0.0177)		
Rendimiento-peso			-0.0496* (0.0224)	
Rendimiento-puntos				0.5130 (0.2907)
Constante	-20.3538** (6.3297)	-7.9989 (9.2207)	-10.4901 (35.1794)	-9.2164 (9.8514)
Observaciones	163	24	38	54
Pseudo R2	0.1020	0.0720	0.1955	0.1475

Nota: Nivel de significancia: *0.05; **0.001

- En la regresión 1 el género no es estadísticamente significativo a un nivel del 5%, en la regresión 2, solo la variable edad aumenta la probabilidad de ganar en 0.23 puntos porcentuales. en la regresión 3, la variable rendimiento por peso es estadísticamente significativo, en la regresión 4, la variable género es estadísticamente significativo al 5%, lo cual indica que la probabilidad de ganar de una mujer deportista disminuye en 1.13 puntos porcentuales

CONCLUSIONES

- El 50% de los deportistas han logrado ganar algún reconocimiento
- No se pudo determinar el efecto del rendimiento que un deportista del PNAR gane una prueba.
- Se recomienda que para futuras investigaciones se puedan obtener más datos.
- Se sugiere realizar un análisis cualitativo donde se realicen entrevistas a los deportistas

