

*Predicción de Educación
Básica en relación a
Maestros de Educación
Física.*

Marzo 2020



Lic. Roberto Zenyazen Escobar García.

Secretario de Educación.

Dr. Gilberto de Jesús Corro Feria.

Titular de la Unidad de Planeación, Evaluación y Control Educativo.

Mtra. Sandra Marcela Espinosa Salamanca.

Subdirectora de Investigación y Análisis de la Información.

Mtra. Juana María Toriz Javier.

Jefa del Departamento de Investigación e Innovación Educativa.

Colaboradores

Dra. María Teresa de Jesús Zamora Lobato.

Jefa de Oficina Investigación Prospectiva en Educación.

Ing. Hernán Mejía García.

Jefe de Departamento de Vinculación Estratégica.

Contenido

Introducción	5
Descripción del modelo Educación Preescolar Maestros de Educación Física.....	6
Interpretación	7
Descripción del modelo Educación Primaria Maestros de Educación Física.	8
Interpretación	9
Descripción del modelo Educación Secundaria Maestros de Educación Física.....	10
Interpretación	11

Introducción

El presente documento busca conocer el comportamiento de los últimos 4 años de los docentes enfocados a la asignatura de educación física, en el sistema educativo básico, lo cual permitirá hacer un análisis de la situación regional de la educación en el estado de Veracruz, otorgando una predicción. Para ello, se utilizarán datos emitidos por el cuestionario de la F-911. El análisis será de regresión realizado con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). En este sentido, los resultados sugieren señalando la necesidad de contar con docentes de educación física, respectivamente en el nivel básico.

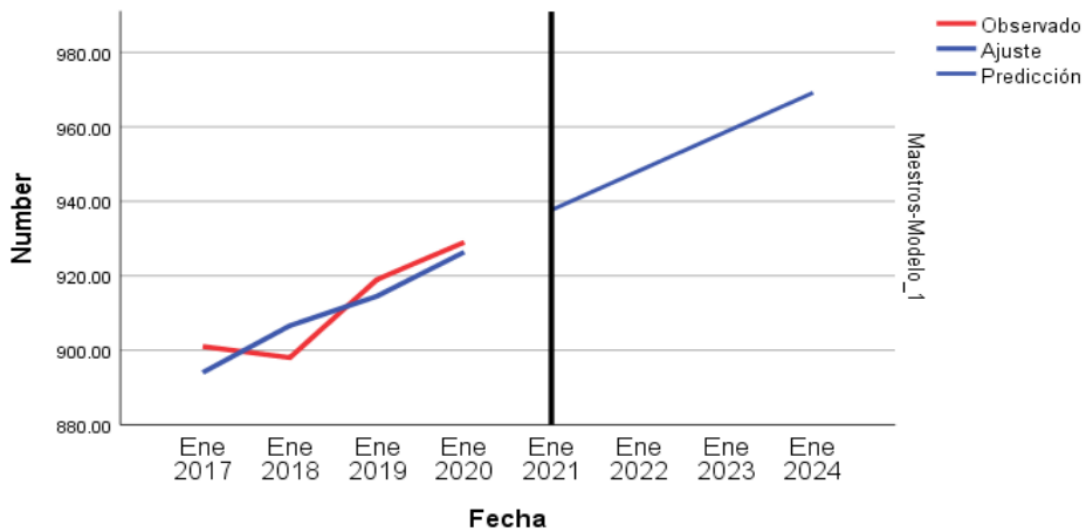
Descripción del modelo Educación Preescolar Maestros de Educación Física.

ID de modelo	Maestros	Modelo_1	Tipo de modelo
			Holt

A continuación, se muestran el output del análisis de regresión realizado con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS):

Estadísticos del modelo

Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo		Ljung-Box Q(18)			Número de valores atípicos
		R cuadrado	Estadísticos	DF	Sig.		
Maestros-Modelo_1	0	0.771		0		0	



Predicción

Modelo		Ene 2021	Ene 2022	Ene 2023	Ene 2024
Maestros-Modelo_1	Predicción	937.65	948.15	958.65	969.15
	Update Contro Limit (UCL)	974.91	987.04	999.11	1011.13
	Low Control Limite (LCL)	900.40	909.26	918.19	927.18

Para cada modelo, las predicciones empiezan después del último valor no perdido en el rango del período de estimación solicitado, y finaliza en el último período para el cual los valores perdidos de todos los predictores están disponibles o al final de la fecha del período de predicción solicitado, lo que suceda antes.

Educación Preescolar	
Ciclo Escolar	Maestros
2016-2017	901



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación

UPECE
Unidad de Planeación,
Evaluación y Control Educativo

SlyAI
Subdirección de Investigación
y Análisis de la Información

Límites de control (UCL y LCL) Los extremos de la variabilidad esperada de un proceso estable, basado en el control de métricas (por ejemplo, individuos, medias, proporciones, defectos por unidad).

Interpretación

De acuerdo con el comportamiento de los últimos 4 años de los docentes enfocados a la asignatura de educación física, se observa el cumplimiento de todos los supuestos para el modelo de regresión lineal, obteniéndose un coeficiente R^2 (pearson), de 0.771, lo cual significa : que entre más docentes existan la cobertura en alumnos es mayor, dando como resultado las siguientes predicciones hacia 4 años, sin embargo, se observan en la tabla 1 la relación al número de Docentes en las escuela de las diferentes regiones que contempla el Estado de Veracruz, la cual se puede describir con una confianza del 95% que en promedio se cuenta con 929 maestros respectivamente en este ciclo escolar 2019-2020. Siguiendo el mismo nivel de confianza, se observa la estimación de los años posteriores, para los ciclos 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 y 2023-20224, señalando la necesidad de contar por lo menos con 900 docentes y a lo más a 1,012 respectivamente en el nivel preescolar.

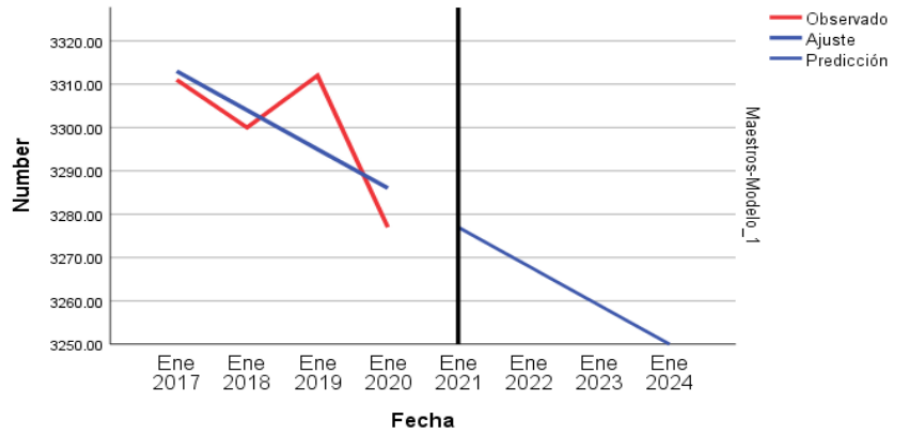
Descripción del modelo Educación Primaria Maestros de Educación Física.

ID de modelo	Maestros	Modelo_1	Tipo de modelo
			Holt

A continuación, se muestran el output del análisis de regresión realizado con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS):

Estadísticos del modelo

Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo		Ljung-Box Q(18)			Número de valores atípicos
		R cuadrado	Estadísticos	DF	Sig.		
Maestros-Modelo_1	0	0.508		0		0	



Predicción

Modelo		Ene 2021	Ene 2022	Ene 2023	Ene 2024
Maestros-Modelo_1	Predicción	3277.00	3268.00	3259.00	3250.00
	Update Contro Limit (UCL)	3337.12	3328.12	3319.12	3310.12
	Low Control Limite (LCL)	3216.89	3207.89	3198.89	3189.89

Para cada modelo, las predicciones empiezan después del último valor no perdido en el rango del período de estimación solicitado, y finaliza en el último período para el cual los valores perdidos de todos los predictores están disponibles o al final de la fecha del período de predicción solicitado, lo que suceda antes.

Educación Primaria	
Ciclo Escolar	Maestros
2016-2017	3311
2017-2018	3300
2018-2019	3312
2019-2020	3277
2020-2021	3277
2021-2022	3268
2022-2023	3259
2023-2024	3250

Límites de control (UCL y LCL) Los extremos de la variabilidad esperada de un proceso estable, basado en el control de métricas (por ejemplo, individuos, medias, proporciones, defectos por unidad).

Interpretación

De acuerdo, con el comportamiento de los últimos 4 años de los docentes enfocados a la asignatura de educación física, se observa el cumplimiento de todos los supuestos para el modelo de regresión lineal obteniéndose un coeficiente R^2 (pearson), de 0.508, lo cual significa: que entre más docentes exista la cobertura en alumnos es mayor, dando como resultado las siguientes predicciones hacia 4 años. Sin embargo, se observan en la tabla la relación al número de docentes en las escuelas de las diferentes regiones del Estado de Veracruz, que se puede describir con una confianza del 95% toda vez que en promedio se cuenta con 3,277 maestros respectivamente en este ciclo escolar 2019-2020. Siguiendo el mismo nivel de confianza, se observa la estimación de los años posteriores, para los ciclos 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024, señalando la necesidad de contar por lo menos con 3,190 docentes y a lo más a 3,338 respectivamente en el nivel primaria.

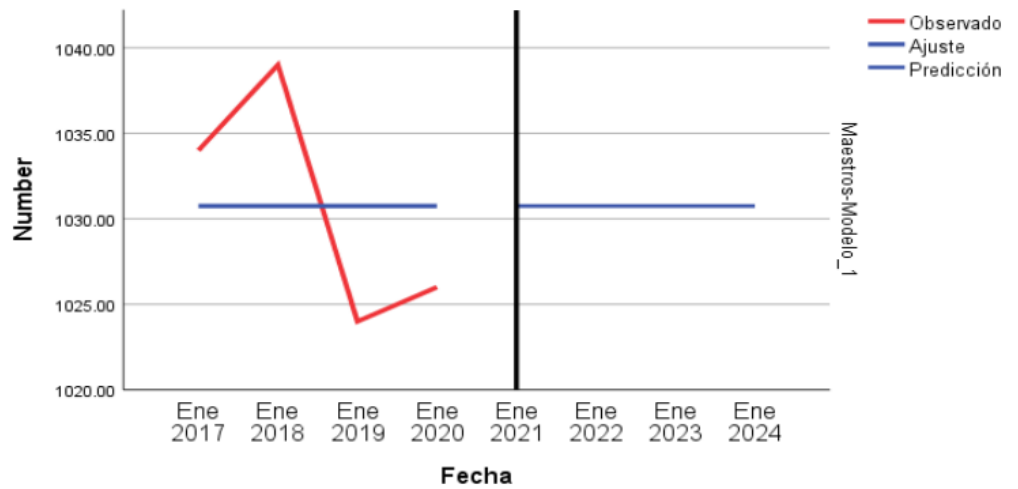
Descripción del modelo Educación Secundaria Maestros de Educación Física

ID de modelo	Maestros	Modelo_1	Tipo de modelo
			ARIMA(0,0,0)

A continuación, se muestran el output del análisis de regresión realizado con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS):

Estadísticos del modelo

Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo		Ljung-Box Q(18)			Número de valores atípicos
		R cuadrado	Estadísticos	DF	Sig.		
Maestros-Modelo_1	0	0.000		0		0	



Predicción

Modelo		Ene 2021	Ene 2022	Ene 2023	Ene 2024
Maestros-Modelo_1	Predicción	1030.75	1030.75	1030.75	1030.75
	Update Contro Limit (UCL)	1053.01	1053.01	1053.01	1053.01
	Low Control Limite (LCL)	1008.49	1008.49	1008.49	1008.49

Para cada modelo, las predicciones empiezan después del último valor no perdido en el rango del período de estimación solicitado, y finaliza en el último período para el cual los valores perdidos de todos los predictores están disponibles o al final de la fecha del periodo de predicción solicitado, lo que suceda antes.

Educación Secundaria	
Ciclo Escolar	Maestros
2016-2017	1034
2017-2018	1039
2018-2019	1024
2019-2020	1026
2020-2021	1031
2021-2022	1031
2022-2023	1031
2023-2024	1031

Interpretación

De acuerdo, con el comportamiento de los últimos 4 años de los docentes enfocados a la asignatura de educación física, se observa el cumplimiento de todos los supuestos para el modelo de regresión lineal, obteniéndose un coeficiente R2 (pearson), de 0.0 lo cual significa que las estimaciones no se ajustan a la variable real, es decir no podemos relacionar que entre más docentes exista la cobertura en alumnos es mayor, sin embargo las siguientes estimaciones hacia 4 años, que en promedio se cuenta con 1,026 maestros respectivamente en este ciclo escolar 2019-2020. En el mismo nivel de confianza, se observa la estimación de los años posteriores, para los ciclos 2020-2021, 2021- 2022,2022-2023 y 2023-20224, señalando la necesidad de contar por lo menos con 1,008 docentes y a lo más a 1,053 respectivamente en el nivel secundaria.