

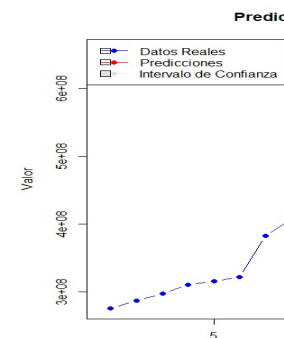


PROYECTO FINAL MODELOS PREDICTIVOS

ESTUDIANTE: ERIKA ATENCIO

TEMA: ANÁLISIS DATASET DE MEDICAMENTOS PROGRAMA MEDICAID

Luisiana



RESUMEN ANÁLISIS

Tipo Monto	Metodo	MAD	MAPE%	Rango TS Inferior	Rango TS Superior	Desv Est	R2
Lousiana	Polinomial	12,543,174	2.9843	-3.4408	9.8679	15,678,967	0.9871
	Holt	13,847,233	3.4865	-2.0000	3.4624	17,309,041	0.9983
	SVR	10,000,980	2.4281	-1.8328	7.4301	12,501,225	0.9901
	Metodo	MAD	MAPE%	Rango TS Inferior	Rango TS Superior	Desv Est	R2
Alaska	Polinomial	3,344,843	8.6556	-2.0000	7.4626	4,181,054	0.7546
	Holt	3,264,045	8.5569	-1.8512	3.4624	4,080,056	0.9531
	Winter	3,092,881	7.8141	-4.1093	3.7633	3,866,101	0.8643

Comparé estos modelos porque se nota u
Escojo SVR porque tiene menor porcentaje
Y también porque tiene una Desviación est

Comparé los primeros 2 modelos porque s

Se puede escoger Winter porque tiene mer
Aunque su R^2 no es el más alto, sigue siend
Pero también es válido escoger el Holt por

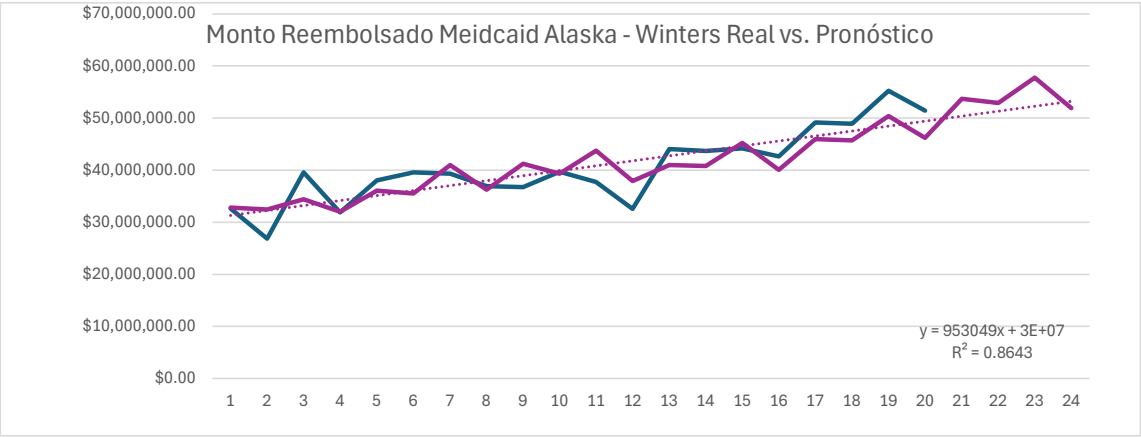
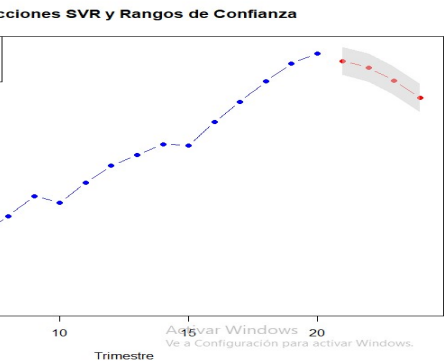
VARIABLE OBJETIVO: Medicaid Amount Reimt DATASET: Medicaid-StateDrugUtilization de 2018 a 2022

Muestra seleccio 2 estados de los Estados Unidos escogidos al azar de entre los 50 estados de la unión

Objetivo del estudio Analizar la evolución de los montos reembolsados a farmacias y proveedores del programa de salud social Medicaid en 2 estados entre los años 2018 y 2022.
Predecir el presupuesto de desembolsos para el periodo 2023 utilizando el método predictivo que mejor se adecúe al problema.

Definición: La variable Medicaid Amount Reimbursed es el dinero que ha sido devuelto a las farmacias o proveedores de servicios médicos que suministraron los medicamentos a los pacientes inscritos en el program
El análisis de esta variable nos ayuda a entender cómo se usan los fondos del programa en diversos sectores geográficos y también nos ayuda a ver cómo los costos de los medicamentos han evolucionado en un peric

Alaska



na línea con Tendencia sin Estacionalidad. La tendencia es creciente.
de error MAPE, MAD y se ajusta mejor a los datos pues tiene un valor de R2 aceptable
andar menor al resto. Pero también es válido el método Holt.

se nota una línea con Tendencia, en este caso positiva, pero también incluí Winter porque me pareció que podía haber una leve estacionalidad

por porcentaje de error MAPE, MAD y se ajusta mejor a los datos pues tiene un valor de R2
lo relativamente alto, lo que indica que el modelo explica una buena parte de la variabilidad de los datos.
que también tiene parámetros buenos

la de salud estatal Medicaid.
do dado.

Prueba del Modelo Winters con Alaska				
Periodo	Monto Observado csv 2023	Esperado Modelo Winters	Chi	
2023-1	\$56,121,929.52	53738680.78	105694.343	grados de libe kategorias-1-p 2
2023-2	\$53,222,904.28	52891957.35	2070.74722	
2023-3	\$51,759,000.68	57721437.88	615900.412	
			723665.502	

pert-script

p-valor 2023-1 = 1 - pchisq(0.048, df = 1) ≈ 0.827
p-valor 2023-2 = 1 - pchisq(0.0004, df = 1) ≈ 0.982
p-valor 2023-3 = 1 - pchisq(0.582, df = 1) ≈ 0.445

Hipótesis Nula (H0): No hay una variación significativa en el monto reembolsado a lo largo de los trimestres de 2018-2022. Es decir, el monto di

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una variación significativa en el monto reembolsado a lo largo de los trimestres de 2018-2022. Esto significa q

Un p-valor de 0.05 o menos es a menudo considerado como estadísticamente significativo. Esto significa que hay menos de un 5% de probabili

parametros

reembolsado es constante y no depende del mes.

que el monto del reembolso varía dependiendo del mes.

posibilidad de que los resultados sean una coincidencia si la hipótesis nula fuera cierta.