



Universidad  
Nacional  
de San Martín

Valentín Castilla



Forjando una Leyenda:

**¿Puede Max Verstappen Superar a los Grandes de la Fórmula 1?**

A dark, semi-transparent background image of a Formula 1 race track at Spa-Francorchamps, showing a sharp turn with trees and a grandstand in the distance.

¿QUÉ ES LA FÓRMULA ?

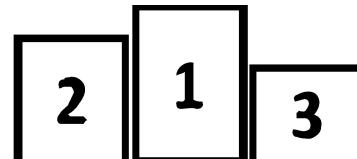
# ¿QUÉ ES LA FÓRMULA 1?



## CLASIFICACIÓN



## CARRERA



## CAMPEONATO





# OBJETIVO

# OBJETIVO

- ☛ Analizar las 5 primeras temporadas de Max Verstappen.
- ☛ Elegir a 4 corredores exitosos en el deporte (Históricos).
- ☛ Analizar sus primeras 5 temporadas.
- ☛ Comparar los inicios de Max Verstappen con el inicio de los históricos.
- ☛ Predecir si Max Verstappen tiene la posibilidad de convertirse en una futura leyenda de la Formula 1.





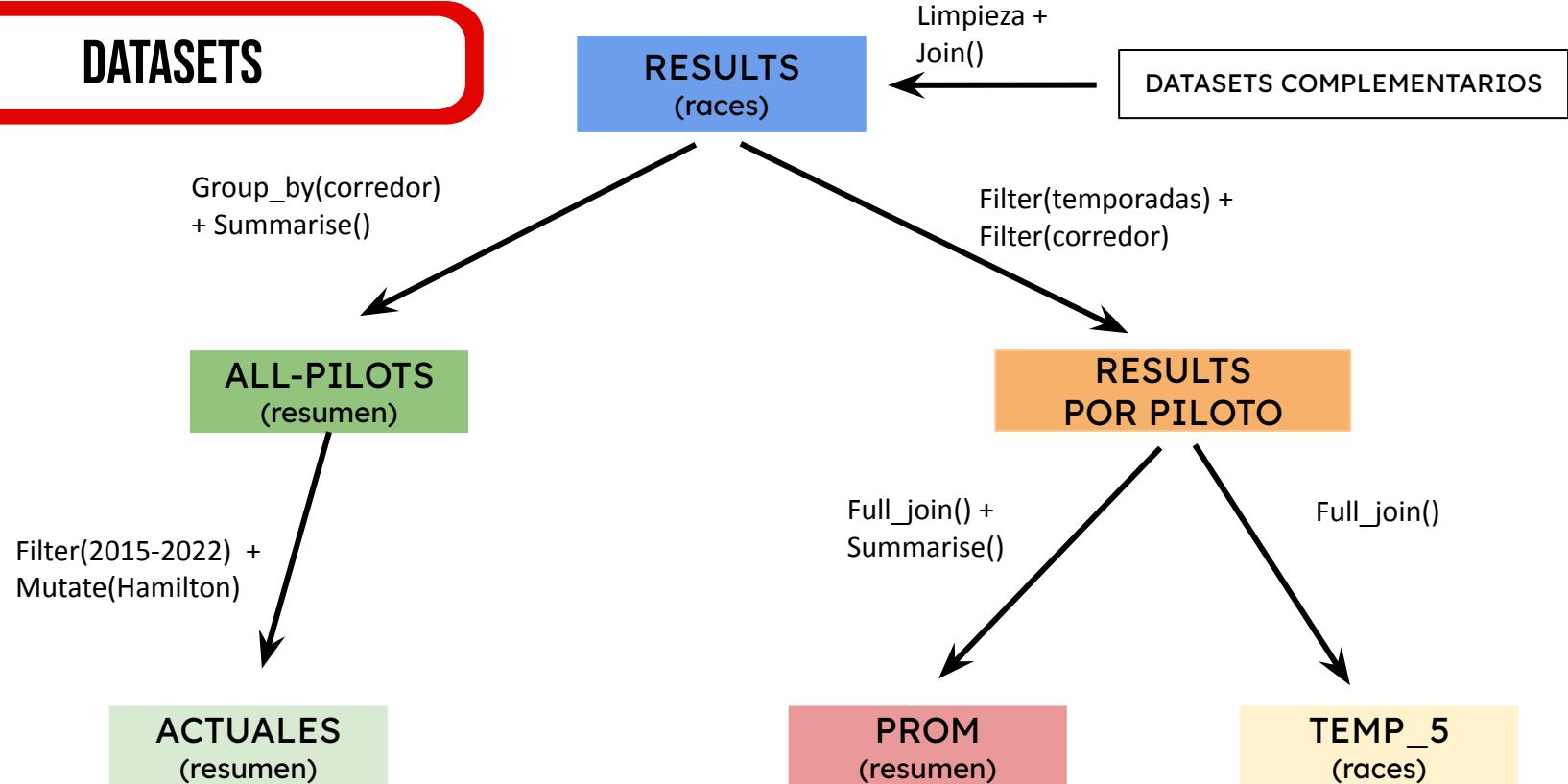
# DATASETS

# DATASETS

<https://www.kaggle.com/datasets/rohanrao/formula-1-world-championship-1950-2020>  
[https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rmula\\_1](https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rmula_1)

- 🚩 Todos los datos de la F1 desde 1950 - 2023
- 🚩 15 Datasets - Total : +600.000 observaciones X +30 columnas
- 🚩 LIMPIEZA: De /N a NA.
- 🚩 RESULTS: Resultado de cada corredor al finalizar cada carrera.
  - 22 variables : RaceID - DriverID - Name - Position - Points\_act - status - Date
- 🚩 ALL-PILOTS: Resume los datos acumulados de cada Piloto.
  - 9 variables: Name - Carreras - Wins - Podios - Points - DNF - resid

# DATASETS



Datasets Secundarios: CHAMP - EDAD\_VICTORIA - Otros



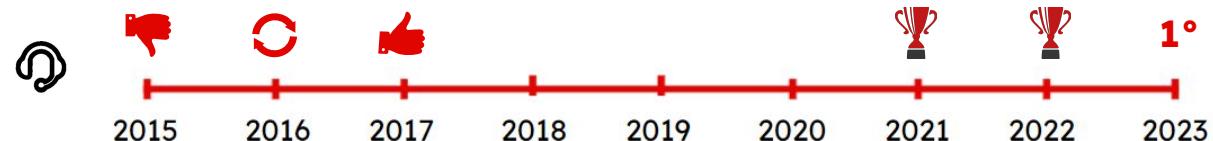
¿POR QUÉ ELEGIMOS A MAX VERSTAPPEN?

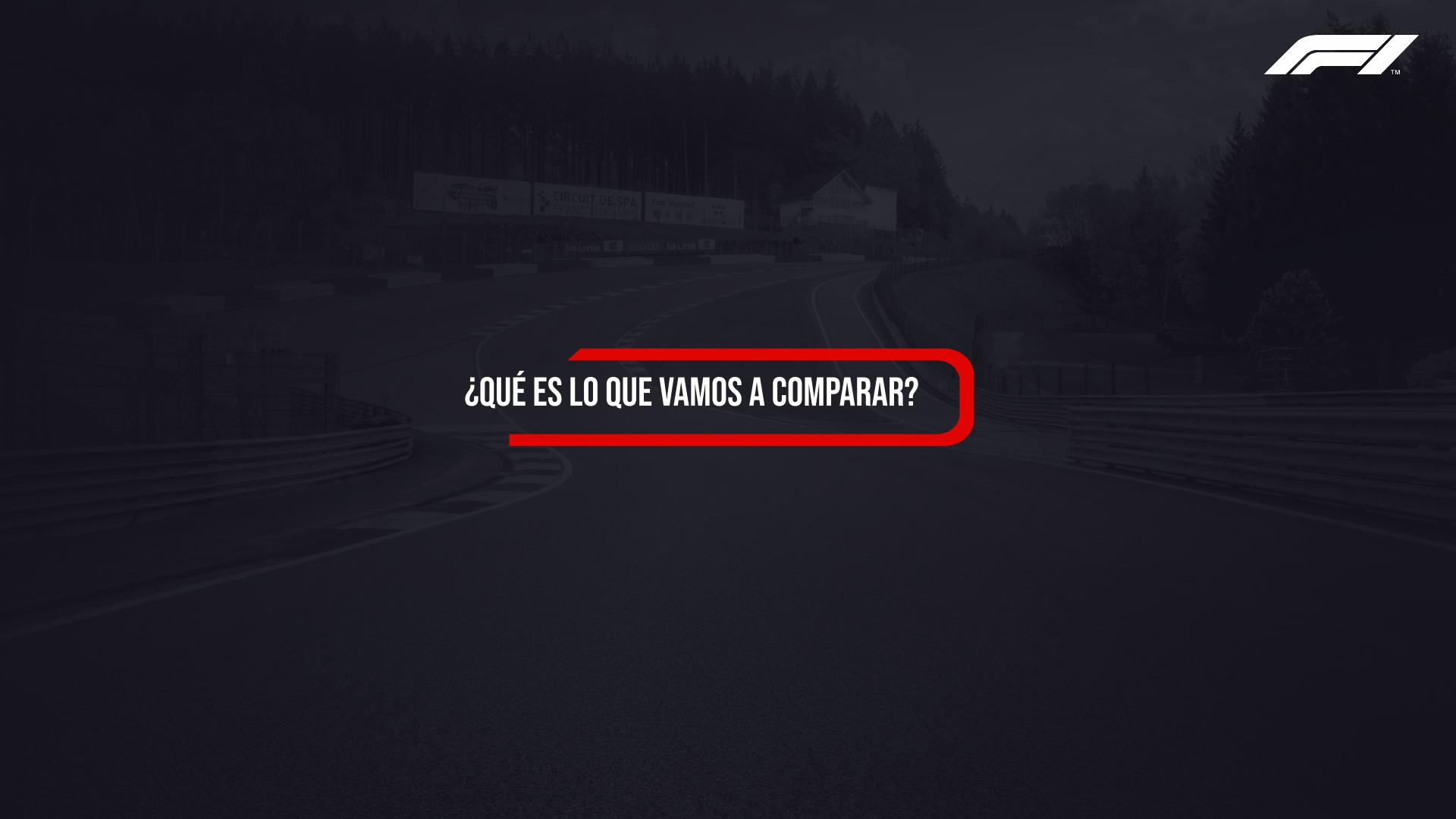
# ¿POR QUÉ ELEGIMOS A MAX VERSTAPPEN?

SE LLAMA // SE LLAMA  
PAÍSES BAJOS!! HOLANDA!!



- ❖ Piloto Neerlandés de 25 años.
- ❖ Nació el 30 de septiembre de 1997. NO es de Picis como justin :(
- ❖ 2 veces Campeón del Mundo (2021 y 2022)
- ❖ Actualmente 1ro en el Campeonato de Corredores.
- ❖ Auge deportivo. (Escudería Red Bull Racing)





¿QUÉ ES LO QUE VAMOS A COMPARAR?



# ¿QUÉ VAMOS A COMPARAR?



CARRERAS TOTALES



VICTORIAS TOTALES

CANTIDAD DE PODIOS



PUNTOS OBTENIDOS





# MODELADO

# MOD 1: PUNTOS

```
lm(formula = points ~ finalizadas, data = all_pilots)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-862,47	-4,58	26.12	35.41	2135.92

Coefficients:

	Estimate	Signif.
(Intercept)	-35,057	***
finalizadas	9,2834	***

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Residual standard error: 178.7 on 853 degrees of freedom

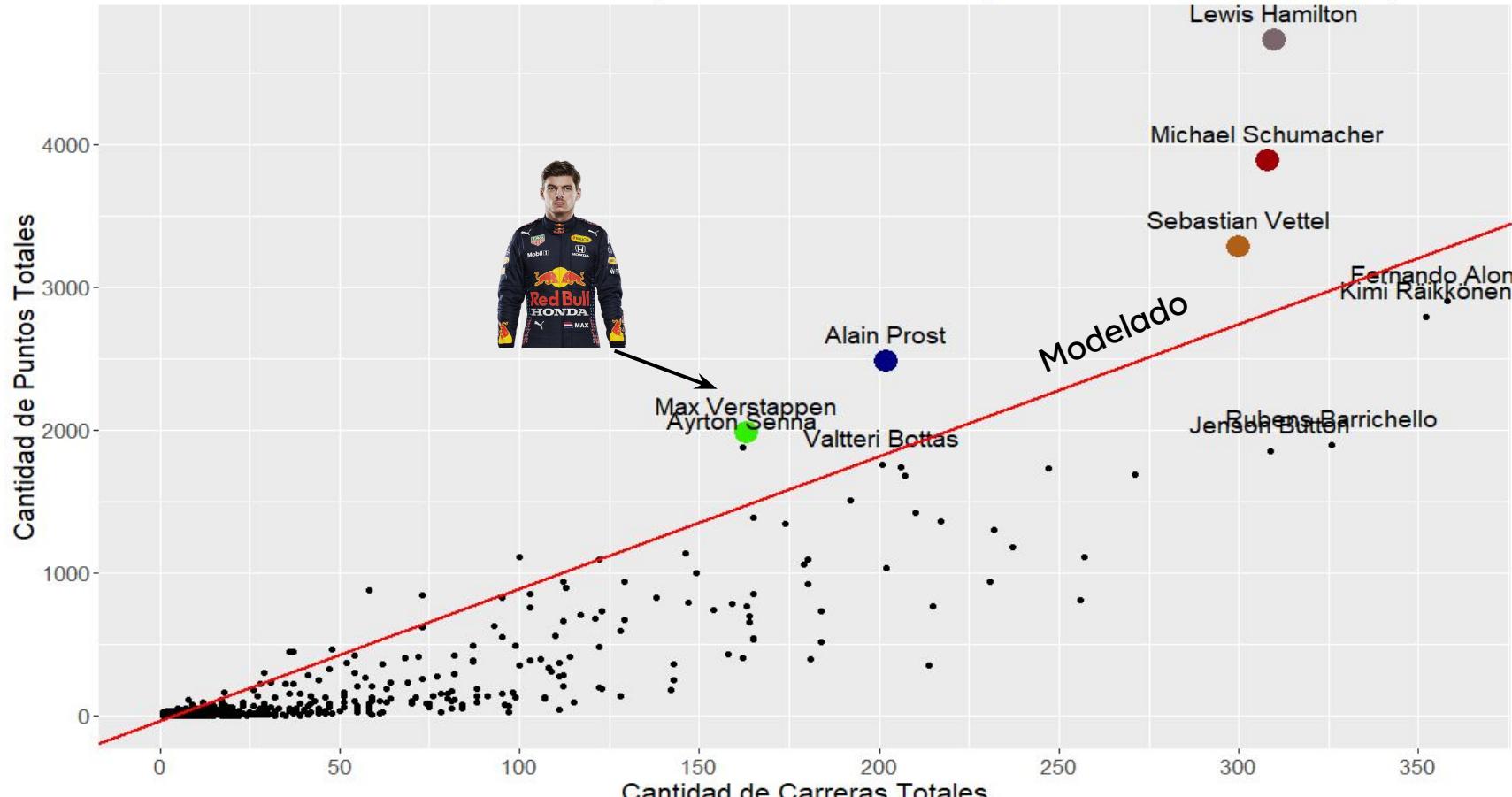
Multiple R-squared: 0.797



#	name	carreras	wins	podios	points	finalizadas	dnf	resid	pred
1	Lewis Hamilton	310	103	191	4737	284	26	2135.92034	2601.079661
2	Michael Schumacher	308	91	155	3890	241	67	1688.10650	2201.893498
3	Alain Prost	202	51	106	2483	143	59	1190.87962	1292.120382
4	Ayrton Senna	162	41	80	1881	108	54	913.79859	967.201412
5	Sebastian Vettel	300	53	122	3287	262	38	890.15512	2396.844880
6	Max Verstappen	163	35	77	1980	134	29	771.43021	1208.569790
7	Nigel Mansell	192	31	59	1509	98	94	634.63258	874.367420

\*\* Los datos obtenidos corresponden a toda la historia de la formula 1.

# Carreras Totales vs. Puntos Totales (En toda la carrera deportiva - Puntuación Actual)



\*\* Los datos obtenidos corresponden a toda la historia de la formula 1.

## MOD 2: VICTORIAS

```
lm(formula = wins ~ finalizadas, data = all_pilots)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-18.785	-0.207	0.462	0.462	72.095

Coefficients:

	Estimate	Signif.
(Intercept)	-0.684465	***
finalizadas	0.111229	***

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 4.973 on 853 degrees of freedom

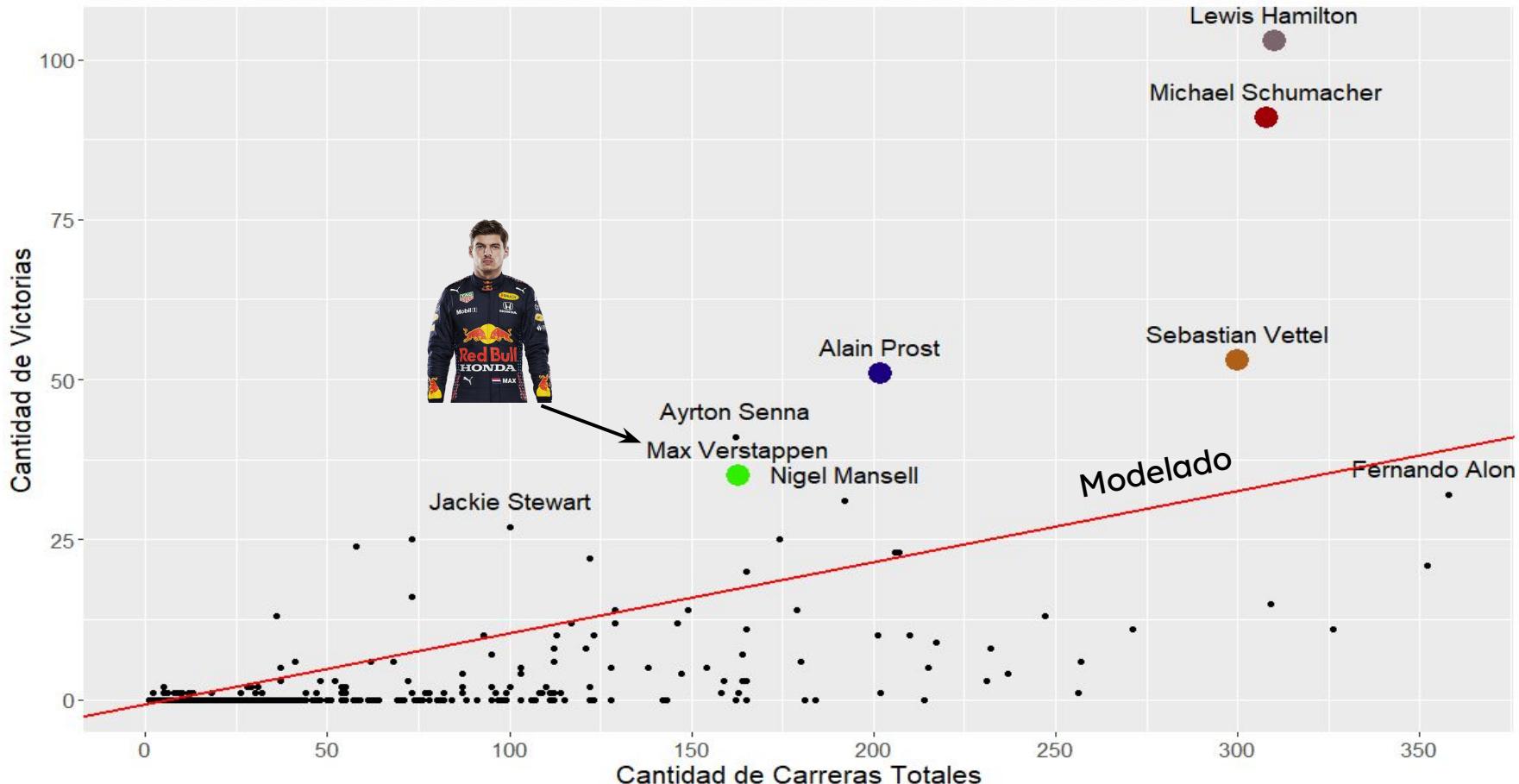
Multiple R-squared: 0.4212

#	name	carreras	wins	podios	points	finalizadas	dnf	resid	pred
1	Lewis Hamilton	310	103	191	4737	284	26	72.0953103	30.90468969
2	Michael Schumacher	308	91	155	3890	241	67	64.8781753	26.12182469
3	Alain Prost	202	51	106	2483	143	59	35.7786583	15.22134166
4	Ayrton Senna	162	41	80	1881	108	54	29.6716880	11.32831200
5	Sebastian Vettel	300	53	122	3287	262	38	24.5423575	28.45764248
6	Nigel Mansell	192	31	59	1509	98	94	20.7839822	10.21601782
7	Max Verstappen	163	35	77	1980	134	29	20.7797231	14.22027689



\*\* Los datos obtenidos corresponden a toda la historia de la formula 1.

# Carreras Totales vs. Victorias Conseguidas (En toda la carrera deportiva)

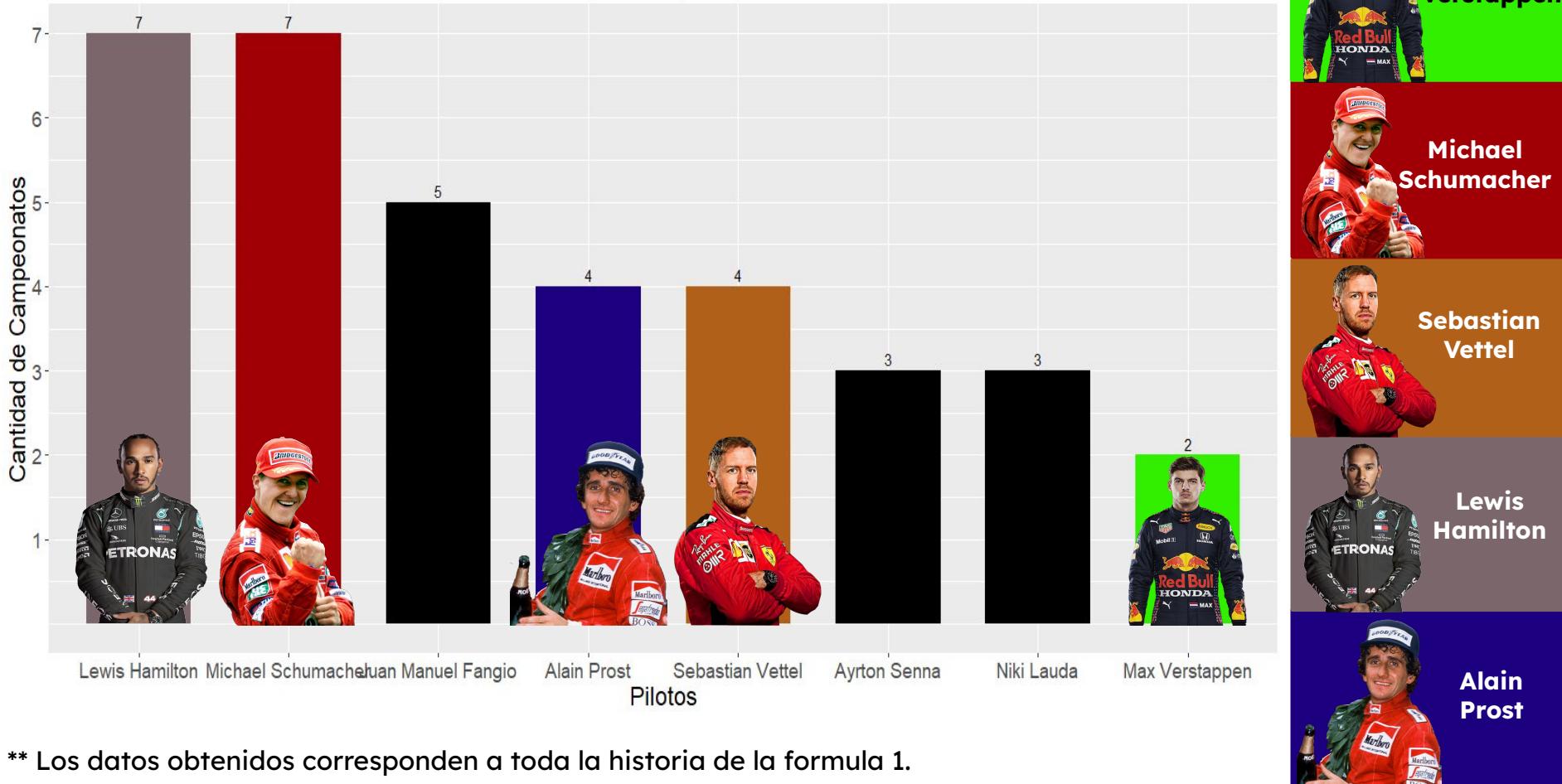


\*\* Los datos obtenidos corresponden a toda la historia de la formula 1.



ELEGIMOS A LOS CORREDORES HISTÓRICOS

## Corredores de Formula 1 con más cantidad de Campeonatos



# PILOTOS ELEGIDOS

Lewis Hamilton



Michael Schumacher



Sebastian Vettel



Alain Prost



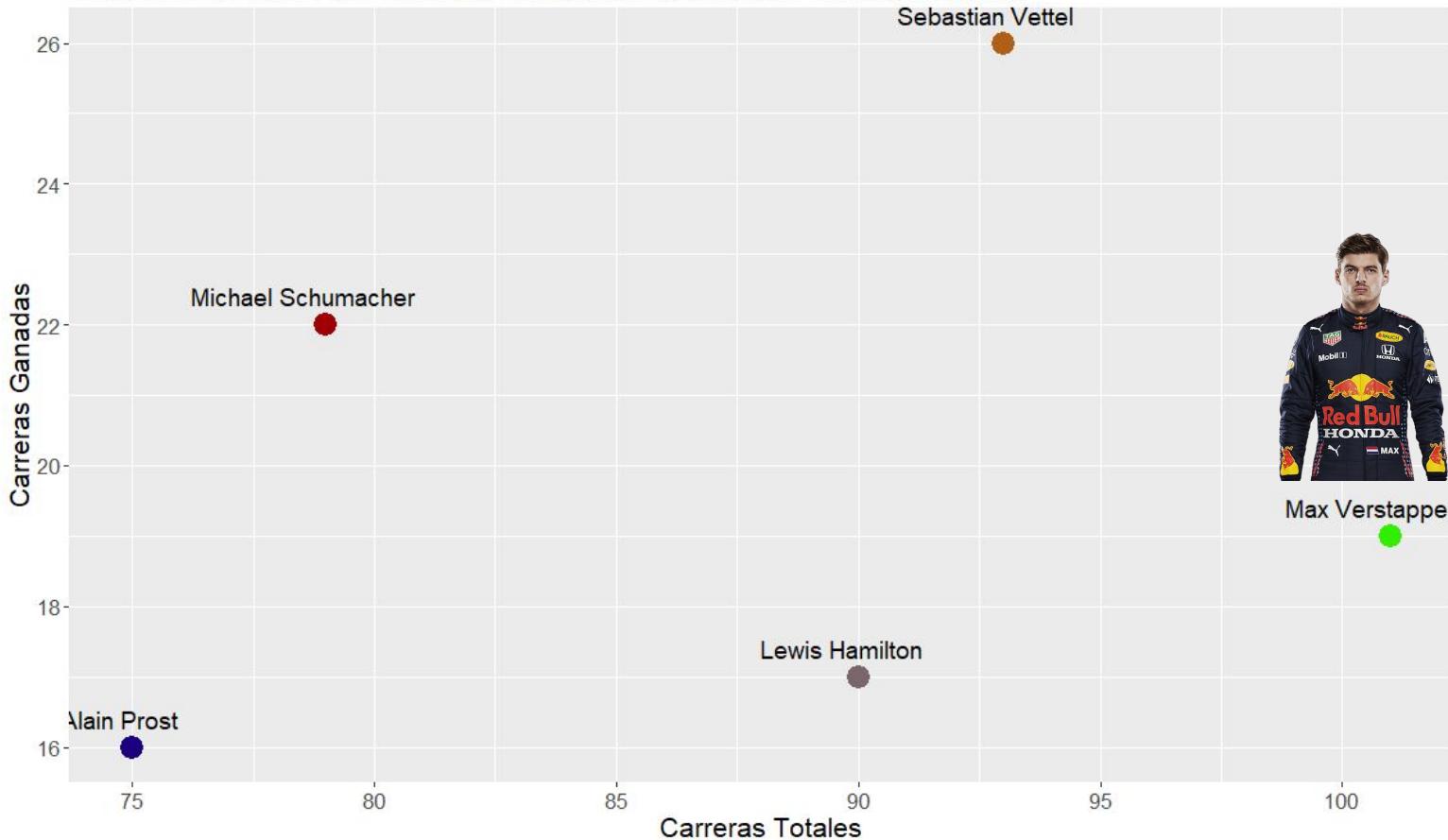
Max Verstappen



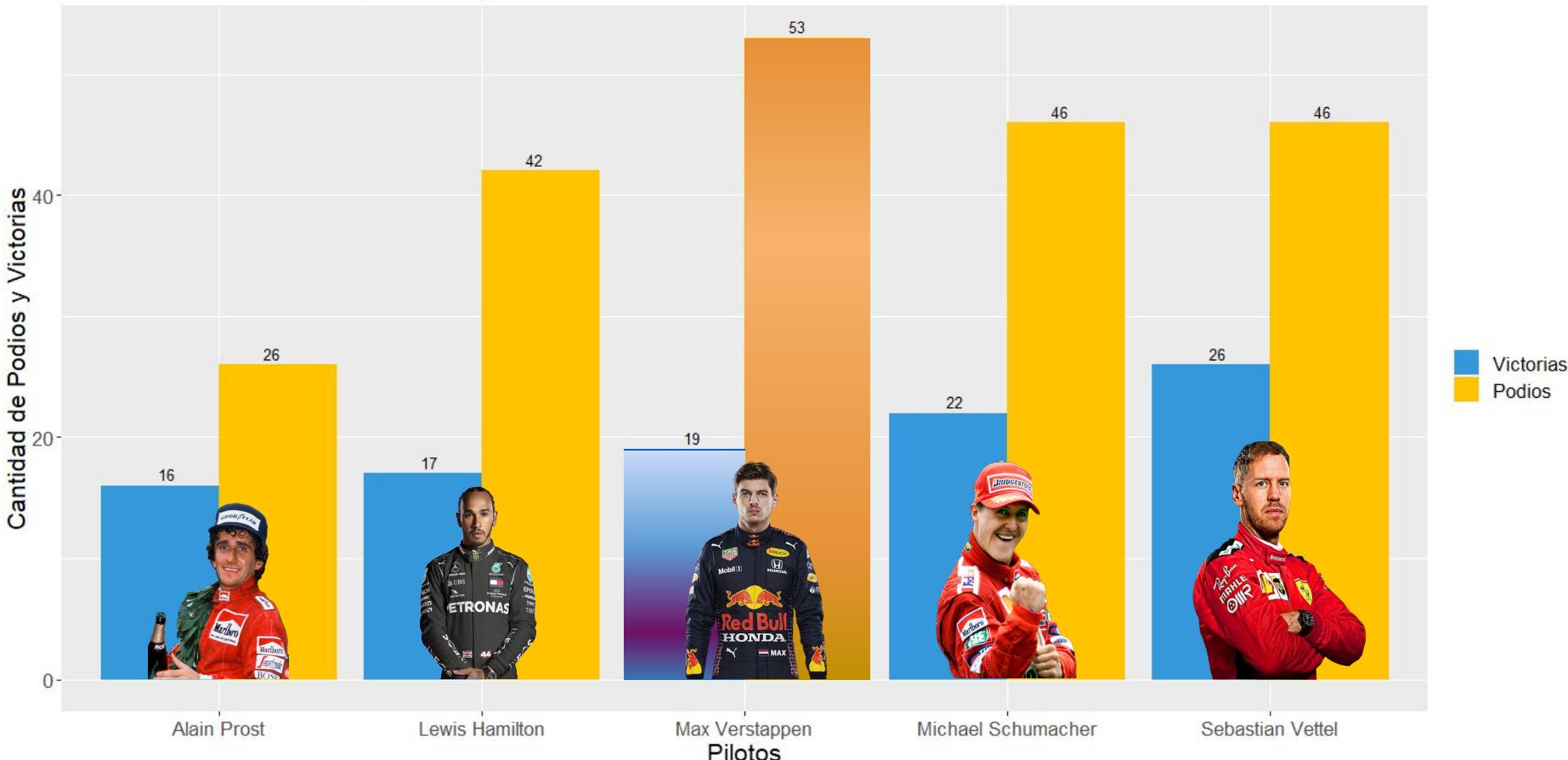


## COMPARACIÓN

## Carreras Totales vs. Carreras Ganadas (Primeras 5 temporadas)

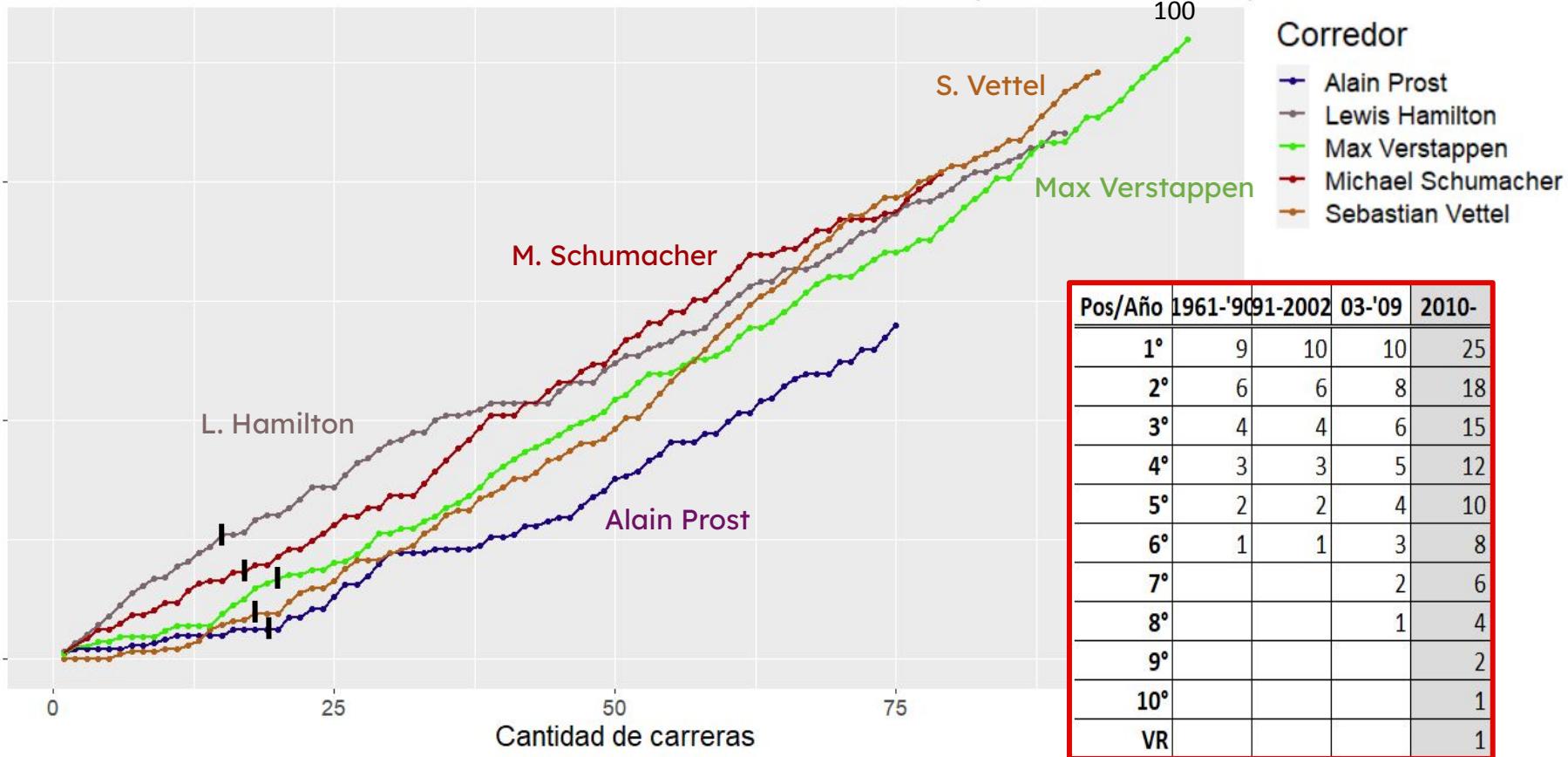


## Cantidad de Victorias y Podios (Primeras 5 temporadas)



\*\* Los datos obtenidos corresponden a las primeras 5 temporadas de cada corredor.

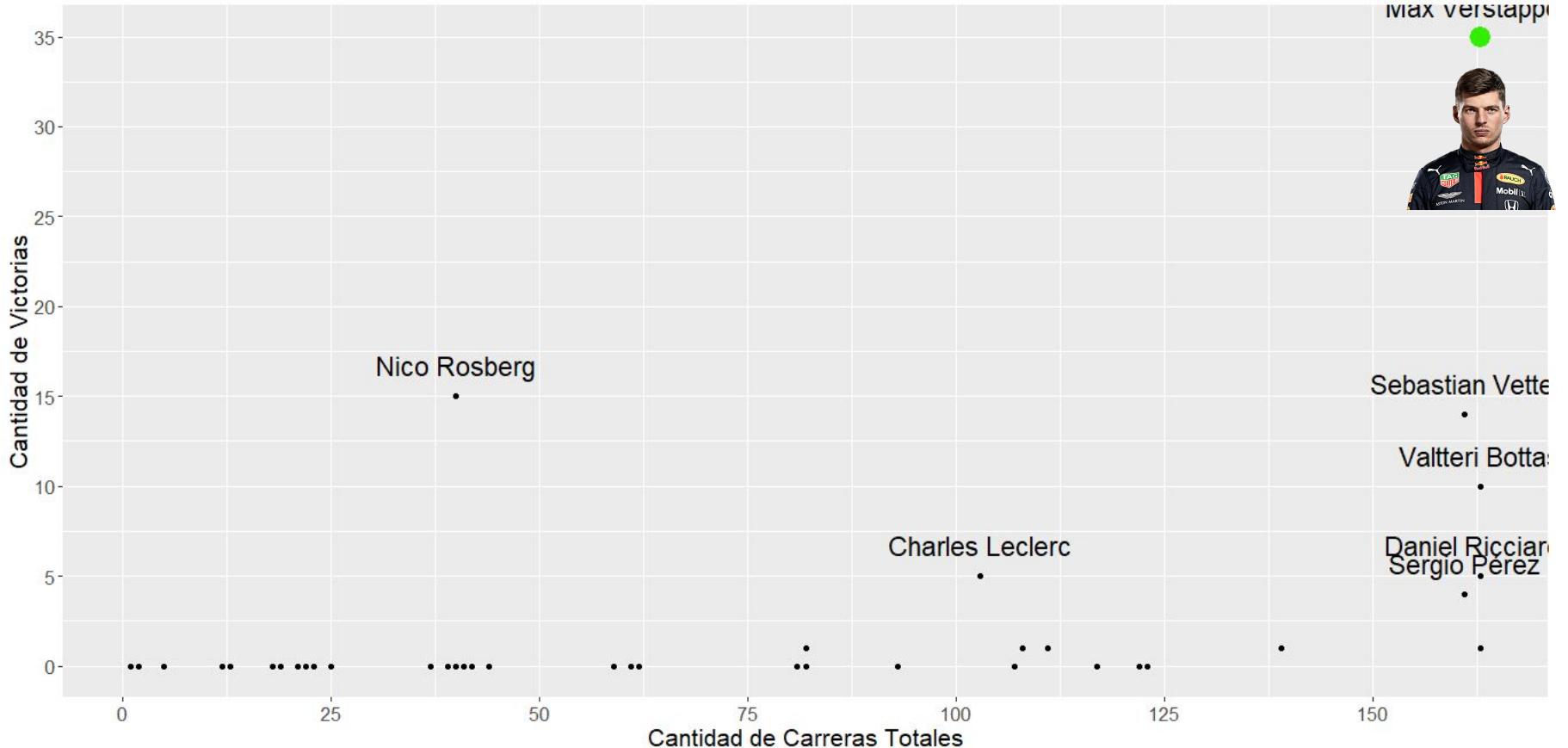
## PUNTOS ACUMULADOS EN LAS PRIMERAS 5 TEMPORADAS (Puntuación Actual)





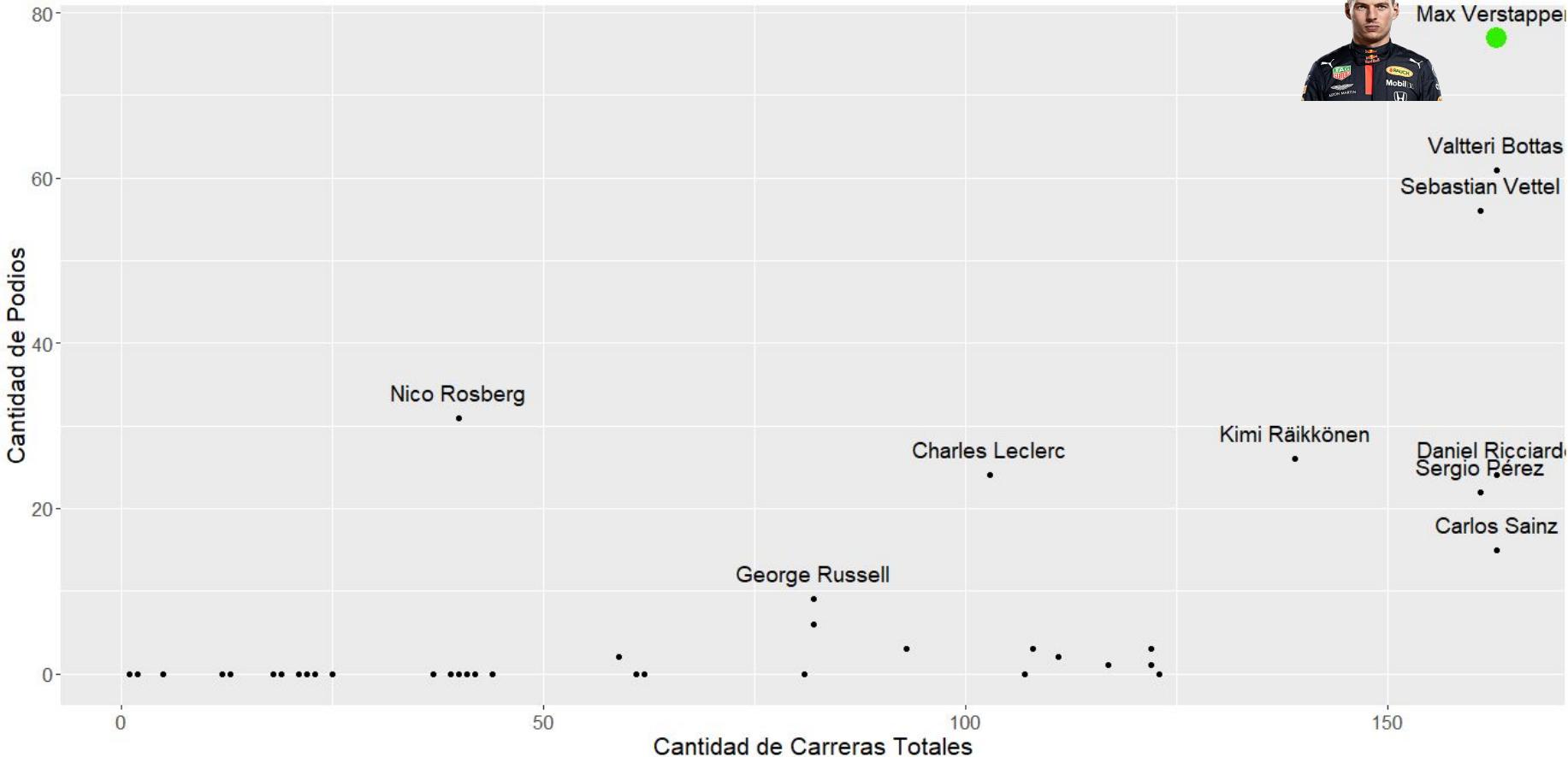
## MAX VERSTAPPEN VS PILOTOS ACTUALES

## Carreras Totales vs. Victorias Conseguidas (Entre 2015 y 2022)



\*\* Estadísticas obtenidas de los pilotos entre 2015 - 2022 — Eliminamos a Lewis Hamilton del gráfico.

## Carreras Totales vs. Podios Conseguidos (Entre 2015 y 2022)



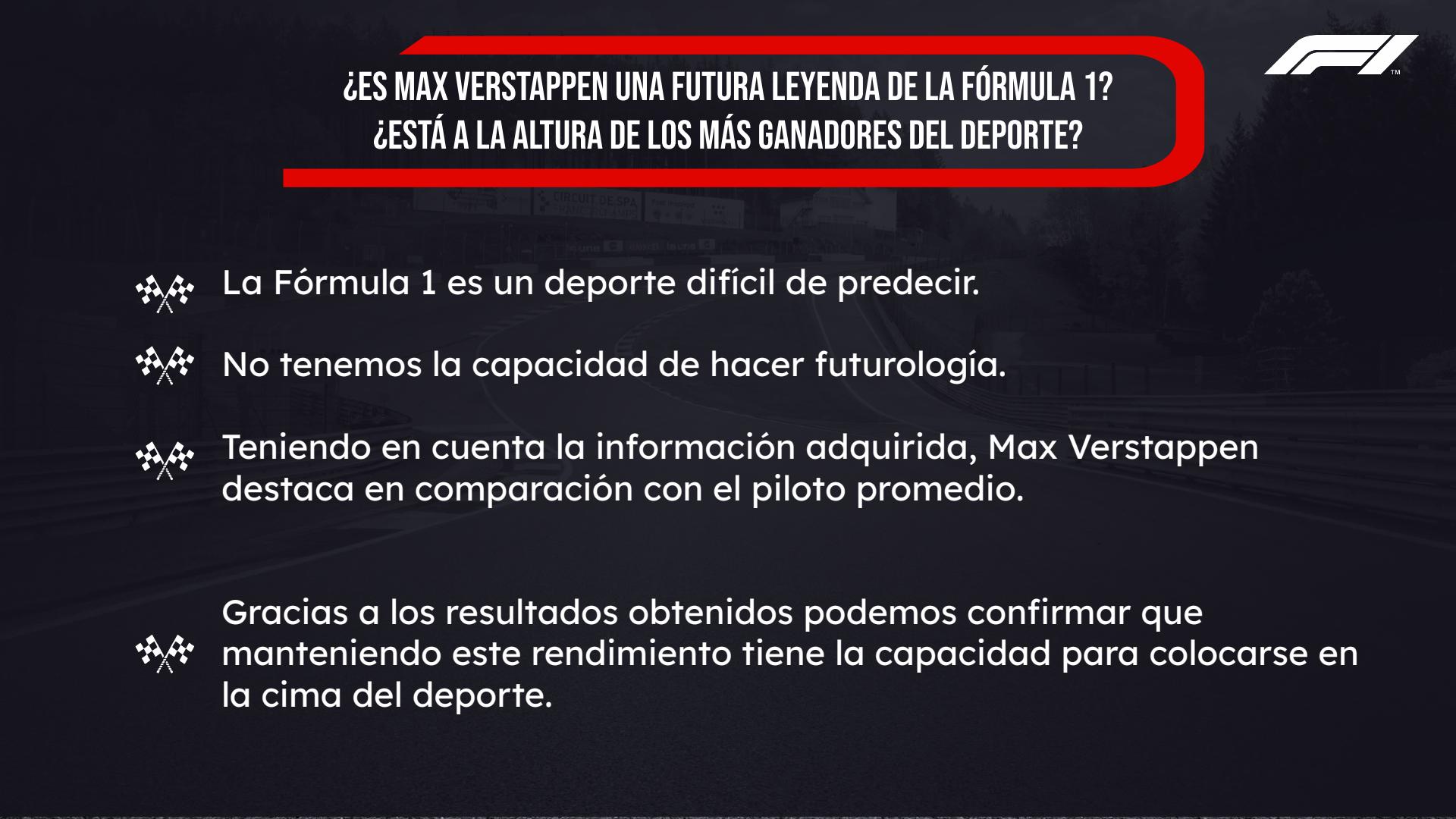
\*\* Estadísticas obtenidas de los pilotos entre 2015 - 2022 — Eliminamos a Lewis Hamilton del gráfico.



## CONCLUSIÓN



## ¿ES MAX VERSTAPPEN UNA FUTURA LEYENDA DE LA FÓRMULA 1? ¿ESTÁ A LA ALTURA DE LOS MÁS GANADORES DEL DEPORTE?

- 
- 🏁 La Fórmula 1 es un deporte difícil de predecir.
  - 🏁 No tenemos la capacidad de hacer futurología.
  - 🏁 Teniendo en cuenta la información adquirida, Max Verstappen destaca en comparación con el piloto promedio.
  - 🏁 Gracias a los resultados obtenidos podemos confirmar que manteniendo este rendimiento tiene la capacidad para colocarse en la cima del deporte.

Muchas gracias a todxs!!

¡¡ FELICES MERECIDAS VACACIONES !!

**HAVE A NICE F1 WEEKEND!**

Valentín Castilla



Universidad  
Nacional  
de San Martín