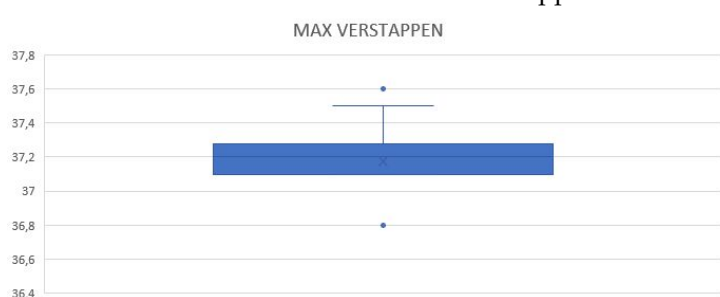


FIGURA 1.4. Box Plot - Max Verstappen



- **Posición:** el eje de la variable dará los valores de las medidas, especialmente se observa la posición de la mediana aunque también se puede agregar la posición de la media.
- **Dispersión:** cajas anchas nos sugieren distribuciones muy dispersas en la parte central mientras que cajas angostas nos muestran una gran concentración de datos (teniendo en cuenta que el ancho de la caja es el rango intercuartil). La longitud de las colas por su parte nos dirá la mayor o menor concentración de los datos en las zonas extremas.

De esta manera, como se menciono anteriormente, estos conceptos nos permitirá no solo conocer el desempeño de los binomios piloto-auto durante las practicas sino también realizar algunas predicciones sobre la carrera entendiendo el “predecir” como razonar sobre el futuro con base en una experiencia previa.

Por otra parte, como mencionamos en la introducción, uno de los objetivos principales de este taller es mostrar una aplicación curiosa de la Estadística en la Formula 1. Motiva nuestro interés en parte los aportes de Guzman [4] en los que menciona la importancia de que el aprendizaje de las matemáticas no se realice explorando las construcciones matemáticas en si mismas sino en continuo contacto con las situaciones del mundo real que les dieron y dan motivación y vitalidad. El autor resalta el gran poder motivador que la modelización y las aplicaciones poseen y es justamente por esto que creemos que la propuesta permitirá desarrollar un interés por las aplicaciones de la Estadística (particularmente en el mundo deportivo) permitiendo así la creación de un espacio de aprendizaje ameno.

De acuerdo a A. M. Bressan y O. Bressan [5] las graficas o gráficos tienen la enorme ventaja de permitir apreciar con una rápida mirada una notable cantidad de información; por ello la propuesta le pide a los cursantes la realización de diferentes gráficos para destacar las características y la información que brinda cada uno de ellos. Por otro lado, los autores destacan que uno de los objetivos fundamentales de la estadística es poder dar un conjunto reducido de valores que puedan resumir en forma adecuada una gran cantidad de información; en nuestro caso particular buscaremos resumir los resultados mas importantes de la Practica 2 a través de las medidas de dispersión y posición mas importantes y de los gráficos que pueden realizarse. Mencionan ademas algunos ordenes de dificultad en la aprehensión del concepto de media aritmética o promedio entre los cuales nos interesan los siguientes:

- El promedio puede eventualmente ser diferente a todos los valores observados. Buscamos hacer hincapié en que lo que se calcula es un promedio de vueltas obtenido por un piloto que podría no coincidir con ningún tiempo de vuelta realizado por dicho piloto.
- Si bien el promedio es una cantidad muy importante, un lote de datos tiene mucha información y características que el promedio no expresa. Veremos como tal vez un piloto puede tener un mejor promedio de vueltas que otro y sin embargo terminar por detrás de este a causa de otras características importantes como por ejemplo el ritmo de carrera.

Con respecto al trabajo con Excel, Valverde Berrocoso et al. [6], en un articulo que habla entre otras cosas sobre la importancia de que el docente tenga incorporados no solo el conocimiento disciplinar y pedagógico sobre lo que desea enseñar sino que también es importante el conocimiento de la tecnología que puede utilizar en dicha enseñanza, nos mencionan que el software es un producto nunca acabado, siempre por pulir, susceptible de ser alterado para cumplir nuevas funciones y que para algunos profesores esto es difícilmente asumible y admisible dentro de un aula. El hecho de que la mayoría del software esté diseñado para contextos no educativos contribuye aún más a esta opacidad. De esta manera, adaptar software de propósito general del entorno laboral (por ej. las hojas de cálculo) a la práctica escolar requiere trabajar a través de la opacidad para reconfigurar y modificar sus propósitos iniciales a