

Impacto del Contenido Alcohólico y el pH en la Calidad del Vino: Un Análisis de Datos Detallado

Santiago Tripcevich

Índice

- Contexto, audiencia y límites
- Preguntas de interés
- Análisis exploratorio
- Insights y recomendaciones

Contexto, audiencia y límites

Contexto y Alcance:

Con la industria vitivinícola como contexto, exploramos el mundo del vino tinto argentino, célebre por su excepcional calidad y la diversidad de sus sabores únicos. Respaldado por una tradición arraigada y técnicas modernas de producción, el vino tinto argentino ostenta un poder exportador envidiable. El proyecto se enfoca en la creación de un modelo para clasificar la calidad del vino en función de ciertas variables, abordando los desafíos inherentes a la subjetividad en la evaluación de la calidad y la necesidad de interpretar los resultados de manera profunda.

Audiencia:

Este trabajo está dirigido a empresas del sector vitivinícola y a cualquier interesado en adentrarse en el fascinante mundo del vino. El contenido ha sido adaptado para presentar los hallazgos de manera accesible y comprensible, evitando el uso de terminología técnica para fomentar una comprensión clara y amena.

Limitaciones:

El proyecto enfrenta limitaciones inherentes, como la disponibilidad y accesibilidad limitadas de datos en la industria. El conjunto de datos utilizado posee ciertas restricciones, y el acceso a información detallada y exhaustiva en el campo puede presentar desafíos adicionales que deben considerarse al interpretar los resultados y conclusiones del análisis.

Preguntas de interés

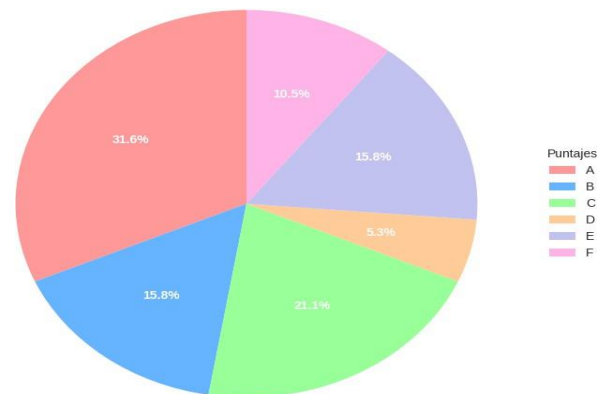
- ❑ ¿Existe una correlación entre el contenido alcohólico y la calidad del vino?
- ❑ ¿Se correlaciona el pH con la calidad del vino?
- ❑ ¿La calidad del vino se ve afectada por una combinación de pH y contenido alcohólico?

Análisis exploratorio

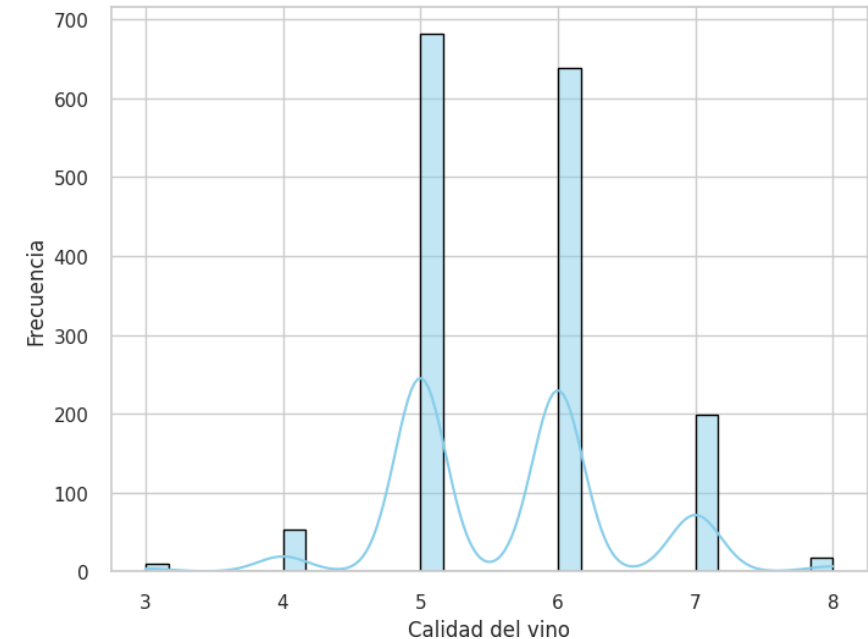
La distribución del dataset

Las conclusiones extraídas de ambos gráficos revelan una tendencia consistente. El dataset mayoritariamente consiste en vinos de calidad media, con un promedio de calidad de 5.64 y un tercer cuartil que refleja vinos con calificaciones de hasta seis puntos, siendo escasos aquellos que superan los siete puntos en la muestra. Estos hallazgos subrayan la necesidad de un análisis profundo para comprender las características fundamentales y las posibles áreas de mejora en la producción de vino

Distribución del Puntaje de Vino

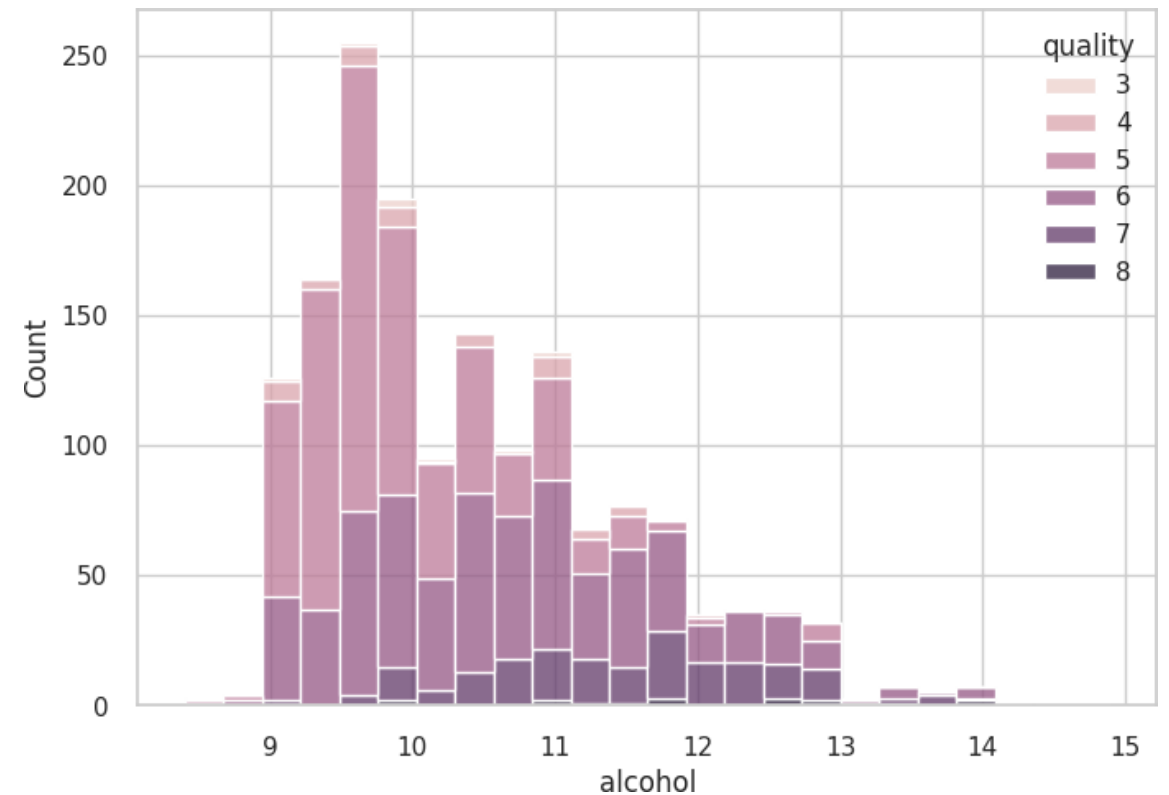


Distribución de la calidad del vino



Análisis exploratorio

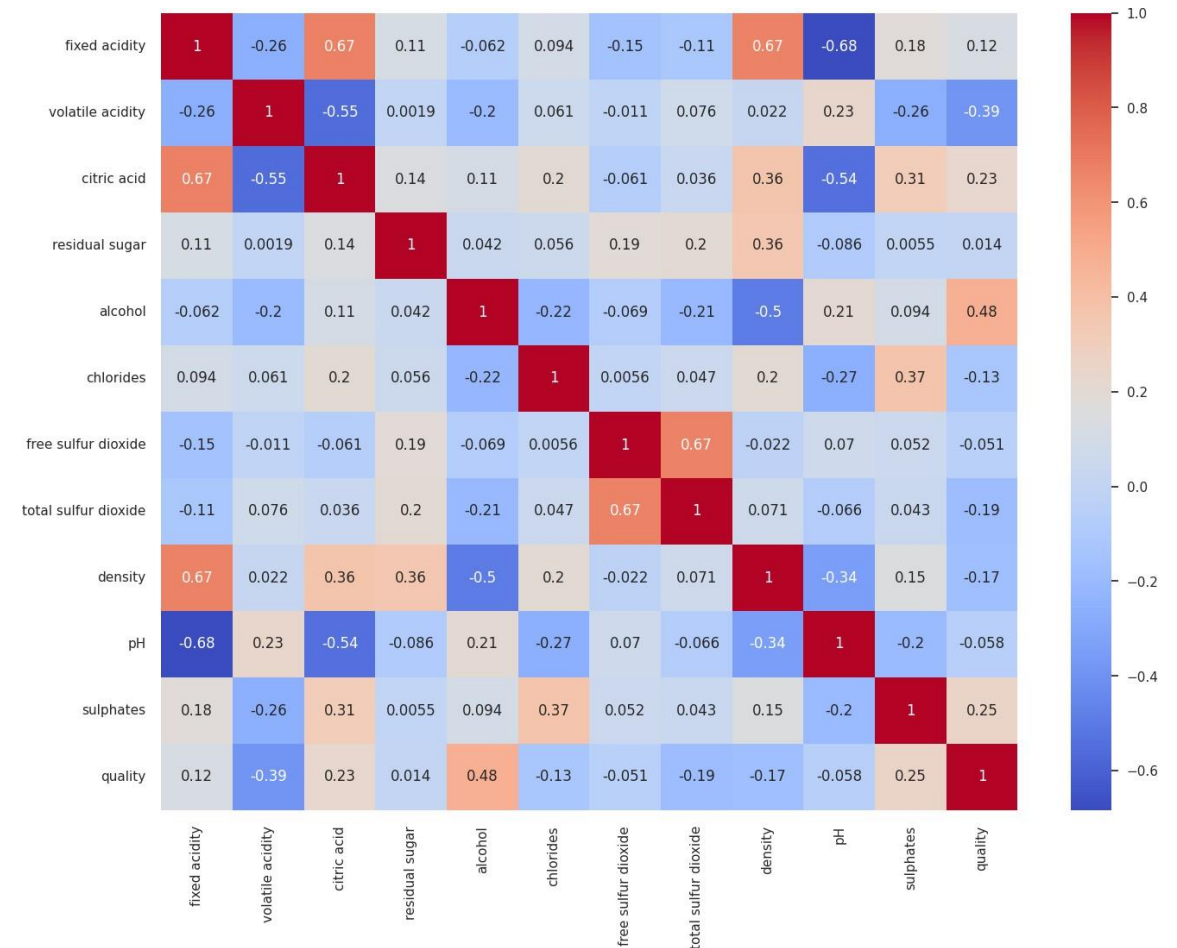
El histograma ofrece una visión detallada de la distribución de la muestra en función de la graduación alcohólica, revelando cómo esta distribución se relaciona con la calidad del vino. Notablemente, los vinos de mayor calidad tienden a exhibir una graduación alcohólica más elevada. Esta asociación sugiere que la concentración de alcohol puede desempeñar un papel crucial en la evaluación de la calidad del vino por parte de los catadores expertos. Al comprender más a fondo esta relación, podemos apreciar mejor la influencia del contenido de alcohol en la calidad del vino y su impacto en la experiencia sensorial de los consumidores exigentes.



Análisis exploratorio

La matriz de correlación desempeña un papel fundamental al revelar las interrelaciones entre las diferentes características del vino. Al examinar detenidamente estas asociaciones, descubrimos que el contenido alcohólico muestra una correlación significativa de 0.48 con respecto a la calidad del vino. Este hallazgo resalta la importancia del contenido alcohólico en la determinación de la calidad y destaca su influencia prominente en la percepción sensorial del vino

En la matriz de correlación, se observa una tenue relación (-0.0577) entre el pH y la calidad del vino, indicando una conexión débil entre la acidez y la valoración de calidad.



Insights y recomendaciones

Basándonos en lo observado, se hace evidente que la cantidad de alcohol en el vino está estrechamente relacionada con su calidad, lo cual puede resultar sorprendente dado el conocimiento tradicional. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar cuidadosamente el contenido alcohólico al evaluar la calidad del vino. Al incorporar esta variable en el proceso de clasificación, podemos garantizar un análisis más completo y preciso que refleje la influencia significativa del alcohol en la experiencia sensorial y la percepción general del vino.