

# Propuesta de Trabajo de Fin de Grado (TFG)

## Título:

"Modelos de análisis y recomendación en el mercado del vino: Explorando la relación entre calidad, precio y preferencias del consumidor"

## Introducción:

El mercado del vino es una industria global en la que convergen factores económicos, sensoriales y culturales. A pesar de su popularidad, muchos consumidores enfrentan dificultades para identificar qué vinos se adaptan mejor a sus gustos debido a la complejidad de sus características. Además, existe un debate sobre si el precio del vino refleja verdaderamente su calidad percibida.

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) busca abordar estas cuestiones a través del desarrollo de modelos analíticos que exploren la relación entre calidad, precio y características sensoriales, además de proponer un sistema de recomendación para facilitar la elección del vino más adecuado a las preferencias del consumidor.

## Objetivos:

1. **Desarrollar un modelo de recomendación de vinos:**
  - a. Basado en las preferencias del consumidor en características sensoriales clave como dulzura, acidez, cuerpo y taninos.
  - b. Facilitar la elección de vinos para consumidores con poco conocimiento técnico.
2. **Analizar los factores que influyen en el precio del vino:**
  - a. Identificar las características más relevantes que determinan el precio utilizando el primer dataset.
3. **Evaluar los factores que influyen en la calidad del vino:**
  - a. Determinar qué características fisicoquímicas afectan la calidad percibida según el segundo dataset.
4. **Comparar los resultados de ambos análisis:**
  - a. Explorar si los factores que determinan la calidad están alineados con los que determinan el precio y evaluar si calidad y precio están relacionados.
5. **Incluir una parte teórica explicativa:**

- a. Detallar qué determina cada característica del vino desde un punto de vista técnico, como la acidez, dulzura, taninos y cuerpo.

### Metodología:

1. **Exploración y preprocesamiento de los datasets:**
  - a. Dataset 1: Información detallada sobre características, origen y precio del vino.
  - b. Dataset 2: Datos fisicoquímicos y calidad percibida de vinos.
2. **Modelo de recomendación:**
  - a. Utilización de técnicas de machine learning para sugerir vinos en base a preferencias sensoriales.
3. **Análisis de factores influyentes en precio y calidad:**
  - a. Aplicación de modelos de regresión y clasificación para determinar las características más relevantes.
4. **Comparación de resultados:**
  - a. Evaluar la relación entre calidad y precio en función de las características analizadas.
5. **Parte teórica:**
  - a. Investigación sobre qué factores determinan las características sensoriales y fisicoquímicas del vino.

### Resultados esperados:

- Un sistema funcional de recomendación de vinos para usuarios.
- Identificación de los factores más relevantes en precio y calidad, y su comparación.
- Conclusiones sobre si la calidad y el precio están alineados en el mercado del vino.

### Relevancia del estudio:

Este trabajo no solo contribuye a mejorar la experiencia del consumidor en la elección de vinos, sino que también proporciona un análisis detallado del mercado del vino, abordando la percepción de calidad frente al precio. Además, combina técnicas de machine learning con análisis económico y sensorial, ofreciendo un enfoque interdisciplinario.

