

# Taller

## Estadística 2

### Universidad Externado

### 2021

Este ejemplo se trata sobre la calidad del vino verde de Portugal, suponga que a ustedes los contratan para averiguar como pueden mejorar las ventas de los vinos en Colombia, la empresa desean cultivar los vinos en Villa de Leyva, pero los CEO de la organización aun no saben como mejorar la calidad del vino.

Ustedes les proponen en principio revisar la composición de los vinos para entender cuales son las características principales y las diferencias con los mejores vinos. De acuerdo al último reporte la calidad del vino de la empresa está calificada actualmente como 5 y su aspiración es estar en nivel 7 en los próximos 12 meses.

Analice cada una de las variables y determine una estrategia para mejorar la calidad del vino y no perder la calidad en el proceso.

Este ejercicio se basa en el artículo de P. Cortez, A. Cerdeira, F. Almeida, T. Matos and J. Reis. Modeling wine preferences by data mining from physicochemical properties. In Decision Support Systems, Elsevier, 47(4):547-553, 2009.

La información completa se encuentra en **UCIMLR**

El trabajo pretende que el estudiante aplique sus conocimientos usando lo aprendido hasta el momento de estadística 2 (todo lo que considere conveniente) y debe presentar un informe en el que evidencie el análisis y las recomendaciones para la empresa.

## 1. Preparación del Taller

Tenga en cuenta los siguientes puntos

- Hacer un análisis descriptivo de las variables (Por calificación y de forma global)
- Obtener los estimadores puntuales de cada una de las muestras.
- Obtener los intervalos de confianza de cada una de las muestras.
- Hacer el proceso de diferencia de medias de acuerdo al planteamiento inicial del taller.
- Establecer al menos tres pruebas de hipótesis y comprobarlas
- Realizar las conclusiones pertinentes.

## 2. Escritura Formal

Deben relizar un informe, usando el R Markdown para generar el archivo HTML.

- Trabaje el informe combinándolo con los resultados de R, en el informe no deben salir los comandos de R. Alternativamente, puede generar tablas con sus resultados para exponer sus conclusiones de forma más eficiente.
- Entregue la escritura formal, en HTML y con el archivo Rmd

### 3. Entrega de resultados y Otros

- Entregue el documento en HTML y el Rmd al correo [manuel.martinez@uexternado.edu.co](mailto:manuel.martinez@uexternado.edu.co) con copia a sus compañeros, si el correo no llega el día indicado la nota es cero. Cada documento debe tener solo el nombre del grupo, ejemplo `investment.html` e `investment.Rmd`
- La entrega es para el 21 de abril antes de clase.
- Cada grupo tiene máximo 8 minutos para exponer su trabajo.
- Solo una persona expondrá el taller y la escoge el profesor.
- El trabajo no debe tener más de diez hojas.
- 
- La nota total del taller es 60 % y 40 % Sustentación
- La sustentación debe ser clara, concreta y debe mostrar los resultados principales con el análisis que hicieron para llegar a ellos.