Anexo I. Registro del Título del Trabajo Fin de Grado (TFG-BA)

NOMBRE DEL ALUMNO: C	laudia García Fernández	!						
PROGRAMA: E2+BA	GRUPO: A	FECHA: 14/10/2024						
Director Asignado: Calvo Báscones, Pablo								
Título provisional del TFG	i-BA:							
Transición Ecológica: Indicador Compuesto para la medición de la integración de Sostenibilidad y Digitalización en el Sector Vitivinícola Español.								
ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice preliminares)								
Firma del estudiante:								
-								

Fecha: 14/10/2024

OBJETIVOS

El **objetivo general** es medir el desarrollo sostenible del sector vitivinícola español, integrando las dimensiones medioambiental, económica y social, junto con los factores de innovación y digitalización. A continuación, destaco algunas de sus aplicaciones más relevantes:

- Promover el conocimiento sobre la importancia del vino como pilar fundamental de la economía española, eje de la marca España y como sector clave en la lucha contra el despoblamiento rural.
- Comparar el desempeño en transición ecológica, innovación y digitalización tecnológica del sector vitivinícola en diferentes áreas de España, ya sea por comunidades autónomas, denominaciones de origen u otras categorizaciones relevantes, y su influencia en la percepción del producto.
- Fomentar la competitividad del sector vitivinícola mediante la implementación de prácticas sostenibles e innovadoras, desarrollando estrategias que se alineen con las preferencias de las nuevas generaciones y fortalezcan su conexión con la cultura del vino.
- Facilitar la adopción de la innovación y la digitalización en el sector vitivinícola, promoviendo el vanguardismo en el uso de tecnologías avanzadas para mejorar la competitividad y sostenibilidad
- Impulsar la cultura del vino como parte de un estilo de vida saludable, destacando los beneficios del consumo moderado y promoviendo su valor dentro de la dieta mediterránea.

BIBLIOGRAFÍA

Las referencias incluirán datos, noticias, informes o revistas especializadas provenientes de diversas fuentes oficiales y repositorios de información tales como la *Oficina Española del Mercado del Vino (OEMV)*, el *Instituto Nacional de Estadística (INE), Statista el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)* o *Datos.gob*. Los artículos científicos serán provenientes mayoritariamente de repositorios como *Web of Science, Scopus y Google Scholar*. Procederé a listar algunas de ellas.

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2024). Mercado sectorial del vino. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/estadisticas/240604mercadosectorial_tcm30-684522.pdf
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (n.d.). *Infografía sobre estadísticas territoriales*. Recuperado de https://www.ine.es/dynInfo/Infografía/Territoriales/capituloGraficos.html#!mapa
- Datos.gob. (n.d.). *Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura ecológica*. Recuperado de https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0010587-agenda-2030-ods-proporcion-de-la-superficie-agricola-en-que-se-practica-una-agricultura-ecologica-identificador-api-235-175
- Datos.gob. (n.d.). *Empresas por ramas de actividad, tipo de tecnología y tamaño de la empresa*. Recuperado de https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0010587-empresas-por-ramas-de-actividad-tipo-de-tecnologia-y-tamano-de-la-empresa-identificador-api-t14-p061-a2020-l0-05005-px1
- PTV. (2021). Agenda Estratégica de Innovación del Sector del Vino. Recuperado de https://www.ptvino.com/wp-content/uploads/2021/06/Agenda-Estrat%C3%A9gica-del-Innovaci%C3%B3n-del-Sector-del-Vino.pdf

METODOLOGÍA

El desarrollo del Indicador Compuesto comienza con una investigación analítica que incluye una revisión bibliográfica sobre las dimensiones de sostenibilidad medioambiental, económica y social en el contexto español.

Este proceso se llevará a cabo utilizando programación, véase Python, y las bases de datos aportadas para garantizar un análisis riguroso.

Se considerarán diversas opciones para realizar un análisis multivariante, identificando interrelaciones entre indicadores y eliminando correlaciones excesivas, posiblemente mediante el análisis de componentes principales (PCA). Para abordar la imputación de datos faltantes, se utilizarán estrategias como la imputación simple (implícita o explícita) y técnicas de regresión o algoritmos de expectación-maximización.

La normalización de datos será un paso crucial, aplicando transformaciones como escalas y correcciones de simetría, logarítmicas o Box-Cox. Luego, se realizará una ponderación de la información normalizada, asignando factores de peso a cada indicador, utilizando métodos de agregación como la suma del ranking, la media aritmética o el promedio geométrico para evitar compensaciones.

Finalmente, se llevará a cabo un análisis de robustez y sensibilidad para asegurar la fiabilidad del indicador, vinculándolo con otras variables relevantes y presentando los resultados de manera clara y accesible.

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Búsqueda y revisión bibliográfica										
Análisis multivariante										
Aplicación de PCA										
Imputación de datos faltantes										
Normalización de datos										
Ponderación de la información normalizada										
Métodos de agregación										
Análisis de robustez y sensibilidad										
Vinculación del indicador con otras variables										
Presentación y diseminación de resultados										
Revisión final y ajustes										
Revisión adicional y formateo del trabajo final									Extraordinaria	

ÍNDICE

- 1. Introducción
- 2. Marco Conceptual
 - 2.1 Contexto económico del vitivinícola en España
 - 2.2 Calidad y consumo de vino
 - 2.3 Sostenibilidad en la viticultura
 - 2.4 Innovación y tecnología en el sector
- 3. Metodología
 - 3.1 Diseño de la investigación
 - 3.2 Selección de variables y fuentes de datos
 - 3.3 Proceso de recolección y tratamiento de datos
 - 3.4 Desarrollo del indicador compuesto
- 4. Análisis de resultados
 - 4.1 Análisis del vector de transición ecológica sostenible
 - 4.2 Análisis del vector innovación y línea de investigación futura de la digitalización
 - 4.3 Evaluación del sector vitivinícola económica y socialmente
- 5. Conclusiones
- 6. Referencias
- 7. Anexos