**INCLUIR ESTE PÁRRAFO EN EL NOTEBOOK QUE ENTREGA COMO SOLUCIÓN AL PARCIAL.**

“Al entregar la solución de este parcial, yo, **[nombre y apellido]** con código **[#]** me comprometo a no conversar durante el desarrollo de este examen con ninguna persona que no sea el profesor del curso, sobre aspectos relacionados con el parcial; tampoco utilizaré algún medio de comunicación por voz, texto o intercambio de archivos, para consultar o compartir con otros, información sobre el tema del parcial. Ni usaré alguna IA para resolver las preguntas del parcial. Soy consciente y acepto las consecuencias que acarreará para mi desempeño académico cometer fraude en este parcial”.

**Ecosistema de los Alpes (EcoAlpes)**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 15 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se centra en "Vida de Ecosistemas Terrestres". Este objetivo busca proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de biodiversidad.

Frente a esta situación, EcoAlpes ha decidido realizar una serie de experimentos sobre plantas, para ver el efecto que fenómenos como el cambio climático pueden tener en los ecosistemas. Es en este contexto donde ha visto la oportunidad de analizar información que actualmente posee de experimentos con plantas y ver si una solución basada en analítica con el uso de aprendizaje automático puede aportar en el logro de ese objetivo.

EcoAlpes ha decidido contratarlo con el fin de aprovechar su experiencia en el desarrollo de proyectos similares utilizando el conjunto de datos proporcionado. En esta primera fase de colaboración, EcoAlpes busca su ayuda para identificar posibles relaciones entre las características de las plantas, su entorno de crecimiento, los elementos específicos del experimento y el hecho de sobrevivir o no. Esto permitirá determinar la tolerancia de las plantas a la sombra en dichas condiciones.

**I. Etapa 1 (55%).**

Tomando en cuenta el caso asignado, así como los datos y el diccionario que se han suministrado, proponga un proyecto con el uso de aprendizaje automático para alcanzar uno de los objetivos planteados por la organización, resuelva las siguientes preguntas e incluya sus respuestas y análisis en el cuaderno a entregar.

1. [10%] Defina el enfoque analítico que va a darle al proyecto e incluya su justificación. Recuerde incluir los tipos de aprendizaje y tareas de aprendizaje y técnicas o algoritmos de aprendizaje automático que va a utilizar para lograr los objetivos que persigue la organización. De igual manera, no olvide explicarles a los directivos de la organización que lo contrata, la razón por la cual su propuesta es apropiada. Esto corresponde a la justificación del enfoque analítico propuesto.

2. [30%] Describa y haga un análisis del resultado de la revisión de la calidad de los datos suministrados (anexos a este enunciado) que hace parte de la fase de entendimiento de los datos de la metodología ASUM-DM. De igual manera, explique y justifique las tareas de transformación que hizo sobre los datos.

3. [15%] Muestre el resultado que arroja la ejecución del modelo de analítica propuesto, con los datos suministrados para la consultoría. Explique cómo el resultado obtenido responde a los objetivos de la organización que lo contrató y si es posible o no utilizar dicho modelo en la organización. Recuerde argumentar sus decisiones con base en la interpretación cuantitativa y cualitativa de los resultados del modelo.

**Condiciones de entrega**:

* La entrega se hace por BloqueNeón y corresponde al cuaderno **ejecutado** que construyeron para este enunciado en formatos “ipynb” y html o pdf (en caso de tener dificultad para generar el html). En JupyterLab el formato html se crea con la opción “File/Export As”.
* Recuerde incluir el código de honor y la respuesta a cada una de las preguntas planteadas por la organización, en la primera parte del cuaderno. En esta parte recuerde referenciar las celdas del cuaderno que soportan su descripción.
* El nombre de los archivos a entregar debe ser: loginUniandes\_etapa1\_parcial1.

**¡Éxitos!**