**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. Soy consciente y acepto las consecuencias que acarreará para mi desempeño académico cometer fraude en este parcial”.

**Hospital de los Alpes**

La salud es un derecho fundamental que “comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud” [[1]](#endnote-1). Estos servicios deben ser provistos por establecimientos o instituciones de salud, y deben estar centrados en el usuario. De igual forma deben ser apropiados desde el punto de vista médico y técnico y responder a estándares de calidad aceptados por las comunidades científicas, para lo cual se requiere, entre otros elementos, de personal competente y de procesos para la prestación de los servicios.

El Hospital de los Alpes como entidad de salud es consciente de la responsabilidad que tiene en la atención a sus usuarios y es por ello, que busca formas de adaptar sus servicios a las características de los usuarios, principalmente de los pacientes que llegan a sus instalaciones. Es en este punto donde ha visto la oportunidad de analizar información que actualmente posee de los pacientes y ver si una solución basada en analítica con el uso de aprendizaje automático puede ser apropiada.

Esta situación motivó a Hospital de los Alpes a desarrollar proyectos de analítica y contratarlo a usted para que a partir del conjunto de datos compartido pueda aportar en el desarrollo de este estilo de proyectos que realizará la organización.

En esta ocasión, Hospital de los Alpes seleccionó información de pacientes críticos que llegan a urgencias y deben ser priorizados de acuerdo con su información clínica. Es así, como requiere de una caracterización de esta población para identificar una serie de reglas que faciliten esa tarea de seleccionar y clasificar los pacientes que llegan a su servicio de urgencias.

**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 notebook 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 notebook **ejecutado** que construyeron para este enunciado en formatos “ipynb” y html o pdf (en caso de tener dificultad para generar el html). El formato html se crea con la opción “File/Export As” en JupyterLab.
* Recuerde incluir el código de honor y la respuesta a cada una de las preguntas planteadas por la organización en la primera parte del notebook.
* El nombre de los archivos a entregar debe ser: loginUniandes\_etapa1\_parcial1.

**¡Éxitos!**

1. https://minsalud.gov.co/normatividad\_nuevo/ley%201751%20de%202015.pdf [↑](#endnote-ref-1)