

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

ACTA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO APLICADO

Proyecto Aplicado denominado: “**Pronóstico de la disponibilidad de los recursos de generación de la central TermoGuajira a partir de modelos de aprendizaje automático**”

Autor(es): *Keyner Hernando Martínez Miranda*
ID. 8980308

Periodo: *2024-1*

Director: *David Arango Londoño*

Co-Director: *NA*

Jurado 1: *Maria Constanza Pabón*

Jurado 2: *Hernán Dario Vargas Cardona*

En atención al desarrollo de este Proyecto Aplicado y al documento y sustentación que presentó el/la/los autor/a/es, los Jurados damos las siguientes calificaciones parciales y observaciones de acuerdo a los criterios establecidos en la maestría:

1. **Si el proyecto cumple alguna de las siguientes características, no se debe diligenciar el resto de los ítems y la nota definitiva NO puede ser aprobatoria.**
 - **No cumple completamente los objetivos planteados.**
 - **No entrega los resultados esperados prometidos.**
 - **No realiza modelado (se entiende por modelado la aplicación de alguna técnica de modelado estadístico o computacional).**
 - **No presenta evaluación cuantitativa del desempeño de los modelos.**

2. **Desarrollo del proyecto:**

2.1. **Procesamiento de los datos**

Calificación parcial: 4.9

Ponderación: 10%

Observaciones: La transformación propuesta para generar los datos para entrenamiento es interesante. Explicar mejor cómo la planeación del funcionamiento de la planta permite que con este esquema se tenga un pronóstico con 24 o 48 de anticipación.

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

2.2. Modelado de los datos

Calificación parcial: 4.7

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

2.3. Evaluación del desempeño de los modelos

Calificación parcial: 4.6

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

2.4. Rigurosidad en el seguimiento de la metodología elegida y reproducibilidad de los resultados

Calificación parcial: 4.6

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

2.5. Validez de los resultados y conclusiones:

Calificación parcial: 4.8

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

3. Completitud del documento

3.1. Manejo de tablas y figuras

Calificación parcial: 4.5

Ponderación: 5%

Observaciones: _____

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

3.2. Referenciación de fuentes de información

Calificación parcial: 4.8

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

3.3. Completitud del marco teórico

Calificación parcial: 4.5

Ponderación: 5%

Observaciones: _____

3.4. Ubicación correcta de la información en las secciones del documento

Calificación parcial: 5.0

Ponderación: 5%

Observaciones: _____

4. Desafío académico y/o científico del tema:

Calificación parcial: 4.6

Ponderación: 10%

Observaciones: _____

5. Presentación oral:

Calificación parcial: 5.0

Ponderación: 15%

Observaciones: _____

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

Como resultado de estas calificaciones parciales y sus ponderaciones, la evaluación del Proyecto Aplicado¹ es:

4.8

cuatro punto ocho

Números

Letras

Observaciones adicionales (En caso que la nota sea reprobatoria, ubicar aquí los comentarios):

La calificación final queda sujeta a que se implementen las siguientes correcciones (En caso que la nota sea aprobatoria, pero esté sujeta a modificaciones, responder este ítem):

Correcciones en el documento: No es claro hasta muy avanzada la lectura cual es la variable que van a predecir, en alguna parte del documento dan a entender que se va a predecir DCOM (que es un valor numérico), luego se encuentra el lector con la transformación del dataset, y finalmente se predice una variable binaria (disponible/indisponible). Este proceso debe estar descrito desde el inicio del desarrollo para que sea más fácil para el lector seguir el hilo de la descripción detallada. La justificación entra en detalles técnicos que dificultan su lectura. En las fuentes de las figuras no poner como referencia el nombre de la entidad que provee el documento, poner la referencia al documento específico. Hay algunas gráficas que no tienen explicación/descripción/referencia en el texto; si se agrega una gráfica es porque hay algo que decir de ella. En la página 23 aparece "figura x". Indicar en qué momento vuelven a cero las variables que se usan en el dataset transformado. Incluir referencias para las fórmulas de la transformación. Revisar el análisis de los diagramas de cajas de las páginas 40 y 41 (y otros si los hay) porque parece que no están teniendo en cuenta que los valores de las variables durante el periodo de indisponibilidad mantienen el valor del último período disponible, por lo tanto es normal que sean más altos que los de los períodos disponibles; además, no están teniendo en cuenta el rango de valores de las variables (no están normalizadas). El diagrama usado para representar los resultados

¹ La nota dada por los evaluadores corresponde al 70% de la nota del curso Proyecto Aplicado III

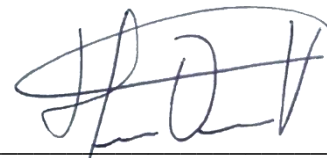
ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

no es claro (ej . fig. 5.17), que son los valores de los ejes x e y (0, 0.5, 1.0, ...)? Tratar de incluir más referencias en el texto, tienen solamente 17 ítems en la bibliografía, es poco para un trabajo como este.



Ma. Constanza Pabón



Hernán Vargas

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

RECOMENDACIÓN DE MENCIÓN DE HONOR AL TRABAJO DE GRADO

Proyecto Aplicado denominado: **“Pronóstico de la disponibilidad de los recursos de generación de la central TermoGuajira a partir de modelos de aprendizaje automático”**

Autor(es):

Periodo: 2024-1

Director: David Arango Londoño

Co-Director: NA

Jurado 1: Maria Constanza Pabón

Jurado 2: Hernán Dario Vargas

En atención a que el Proyecto Aplicado se distingue porque la calificación del trabajo es superior a 4,50 y se destaca por dos condiciones (que indicamos) de las siguientes tres como se estipula en el artículo 7.6 de las Directrices para Trabajo de Grado de Maestría:

- El estudiante superó los objetivos propuestos. _____
- El estudiante demostró una profundidad destacable en el conocimiento y tratamiento del tema. _____
- El tema ofrecía una dificultad superior a lo ordinario. _____

Los Jurados recomendamos que el Consejo de la Facultad otorgue Mención de Honor a este Trabajo de Grado, y motivamos esta recomendación con base en las siguientes apreciaciones:

Nombre y firma del Jurado 1

Nombre y firma del Jurado 2

Decisión del Consejo de la Facultad:

En virtud de las condiciones que indicaron los Jurados y su motivación, el Consejo de la Facultad decidió lo siguiente:

- Conceder Mención de Honor al Proyecto de Grado _____



Facultad de Ingeniería y Ciencias Maestría en Ciencia de Datos

ACTA: MCD-035-2024

Fecha: 6 de julio de 2024

- No Conceder Mención de Honor al Proyecto de Grado _____

Tal y como se consigna en el Acta No. _____ del Consejo de la Facultad.