



ITESM- Campus Puebla

NAATIK | Entrega Solución del Reto

Inteligencia artificial avanzada para la ciencia de datos II

Integrantes Equipo 1:

Myroslava Sánchez Andrade A01730712
José Antonio Bobadilla García A01734433
Karen Rugerio Armenta A01733228
Alejandro Castro Reus A01731065

Fecha: 30/11/2022

Repositorio principal: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/tree/main

Página WEB:

- **Link al repositorio Backend:** <https://github.com/AlexReusC/server-naatik>
- **Link al repositorio Frontend:** <https://github.com/AntonioBobadilla/website-naatik>

Módulo Responsable de evaluar el rubro
Reto
Big Data
Cómputo en la nube
Técnicas y arquitecturas de deep learning.
Estadística avanzada para la ciencia de datos.

Rubros	Indicadores	Link
Metodología	Hace un levantamiento de requerimientos completo y correcto	Requerimientos: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/RequerimientosOnePage.pdf Memorandum of Understanding: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/Memorandum%20of%20Understanding.pdf
	Aplica metodología de manera correcta	Documentación: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/tree/main/documentation
	Mantiene una comunicación clara y efectiva con el socio formador	Se tuvieron sesiones semanales vía zoom cada viernes con los socios formadores a través del siguiente link: https://itesm.zoom.us/j/6115223557?pwd=cU12QVZZWE1VeEZHcjZvM0tUZGtlZz0

		9
Documentación	Genera documentación clara y completa del proceso	Documentación CRISP: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/CRISP.pdf Repositorio: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI
	El repositorio del proyecto está bien estructurado y cumple con estándares.	Repositorio: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI
Datos	Identifica si es necesario el uso de big data para la solución del reto y explica correctamente su razonamiento.	Documentación: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/RetoDatos.pdf Extracción y carga de datos: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/implementation/fragments/etl/etl.ipynb
	Diseña un modelo de almacenamiento y manejo de datos ad hoc al reto	K-Folds validation: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/tree/main/implementation/fragments/models (cada modelo tiene la implementación de K-Folds validation, a excepción del CNN)
Modelo	Selecciona un modelo adecuado al problema presentado en el reto.	Documentación: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/ModeloRefinamiento.pdf (Es necesario dar click en 'more pages' para ver la documentación completa) Código: https://github.com/myrosandrade89/TC3007C_AI/tree/develop/implementation/fragments/models
	Emplea arquitecturas del estado de arte deep learning como parte de la solución del reto.	
	Elabora un modelo benchmark (regresión lineal, logística o un modelo arima) para la evaluación de la solución y explica detalladamente la forma en la que se genera el modelo.	
	Plantea pruebas del estado del	

Evaluación	arte respaldadas en la literatura, que sean válidas y relevantes en el contexto del reto.	
	Selecciona métricas (o indicadores de desempeño) adecuadas tanto para el modelo como para el reto.	Documentación: https://github.com/myrosandra89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/EvaluacionC3%B3n.pdf
	Interpreta los resultados del modelo de manera correcta	Código: https://github.com/myrosandra89/TC3007C_AI/blob/main/implementation/fragments/evaluation/models_evaluation.ipynb Gráfica polar: https://github.com/myrosandra89/TC3007C_AI/blob/main/implementation/fragments/evaluation/polar_plot.ipynb
Refinamiento	Refina el modelo después de su primera iteración para mejorar su desempeño.	Documentación: https://github.com/myrosandra89/TC3007C_AI/blob/main/documentation/ModeloRefinamiento.pdf (Es necesario dar click en 'more pages' para ver la documentación completa)
	Prueba con otras arquitecturas (además del benchmark) para ver si obtiene mejores rendimientos	Código: https://github.com/myrosandra89/TC3007C_AI/tree/develop/implementation/fragments/models