## Alfonso Pineda Cedillo | A01660394

Evidencias Bloque 2	Competencias Bloque 2				
Portafolio Análisis	SMA0104C - Análisis de información: Analiza la información proveniente de modelos, considerando la toma de decisiones como objetivo final.				
	SEG0400 - Compromiso ético y ciudadano: Implementa proyectos orientados a la transformación del entorno y el bienestar común, con conciencia ética y responsabilidad social.				
Portofolio Análicio	SEG0403B - Resuelve situaciones de la vida académica, profesional y social, mediante el cumplimiento de leyes, normas y principios éticos.  En este nivel, pone mayor érifasis en las situaciones del campo académico y profesional.  Realiza lo anterior, a partir de la comprensión de los valores de la integridad y el uso de herramientas y referentes normativos para actuar con respeto y honestidad.				

Evidencia	Subcompetencia	Indicador	Se observa en:	Descripción:	Módulo donde se evalúa	
Portafolio Análisis	SMA0104C Análisis de información	Trabaja con grandes volumenes de datos	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	Se trabajó con el dataset proporcionado el cual cuenta con 10,000 videos originalmente, además que durante el desarrollo del proyecto, el dataset creció por data augmentation, heatmaps y diferentes visualizaciones sobre las imágenes y videos originales		
			Procesa grandes volúmenes de datos de manera eficiente	https://es.overleaf. com/read/bkytyfgdrpnv#62b2 da	Se lograron buenos resultados, el modelo teniendo buenas capacidades para detectar el ventrículo izquierdo.	1. Big Data.
		Genera tableros útiles y correctos que apoyen a la toma de decisiones	https://docs.google. com/presentation/d/1ic_Y_W FOifDYseRroMh98AHBfORw KvpYqzNWX_6XMOw/edi#sii de=id.gbd6c00e730_0_89	Generación de gráficas e interpolación entre los videos del dataset, con método de máscaras y el método de landmarks, ayudando a la toma de deciones y ver el rendimiento del modelo.		
		Mide correctamente el desempeño del modelo y sus métricas son correctas	https://github. com/AlfonsoPineda/Advan cedAl/blob/main/Bloque% 20119c20y%2011I/M5 % 20Estad%C39%ADstica% 20Avanzada/Actividad% 202%20-% 20Multicolinealidad.ipynb	Elección del mejor modelo según su rendimiento así como métricas como el MSE.		
		Interpreta los resultados de las predicciones de los modelos y los interpreta en el contexto del problema de manera correcta	https://github. com/Alfonso/Pineda/Advan ceAl/blob/a315b140/5007 72c5/9ecc8105/00287ef33 2439/8/loque%201%201% 2018/MS-5%20Estad%C3% AR y ARIMA 203%20-9/20Sertes% 2036%20-9/20Sertes% 2036%20-9/20Sertes%		Estadística avanzada para la ciencia de datos.	
	SEG0403B - Resuelve Situaciones mediante el cumplimiento de leyes, normas y principios éticos.	Verifica que los datos estén anonimizados para no viólar normas o leyes de privacidad de la información	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2/blob/mai n/README.md	Nuestro repositorio de GitHub incluye métricas como el cumplimiento legal y las normativas del reto y el uso ético del Dataset proporcionado de la universidad de Stanford, además de la obtención del mimso bajo supervición de la institución.		
		Especifica el proceso o estándar a seguir para validar el manejo de los datos y garantizar que solo el equipo tenga acceso a ellos en cumplimiento con la normativas.	Disponible en repositorio en GiltHub y paper. https://github.com/IA-Avanzada/Reto2/blob/main/README.md	Se especifican todos los detailes del dataset, desde lo que contiene hasta el proceso para obtenerlo siguiendo las métricas. Así como el hecho que su naturaleza es exclusivamente para investigación y no clínica.	Reto	
		Presenta registros claros sobre el seguimiento del proceso y las autorizaciones para tener acceso a los datos	Disponible en el paper	En el partado 2.1, se especifican las métricas para tener acceso al paper, así como el enlace a la página web en la que se encuentra.		

Proyecto Retro en equipo	Rubros	indicadores	Se observa en:	Descripción	Módulo Responsable de evaluar el rubro
		Hace un levantamiento de requerimientos completo y correcto	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	En el repositorio de GitHub y en el paper se dan a notar los requerimientos, donde cabe recalcar que se tuvieron 3 reunicones con el socio formador donde se expusieron nuestras dudas.	
	Metodología	Aplica metodología de manera correcta	https://es.overleaf. com/read/bky/yfqdrpnv#62b2da	Constantemente se recibió retroalimentación de parte de los profesores tanto respecto al reporte como en la implementación del código, así garantizando tener un trabajo que cumple con los rubors, pero a la vez dando a notar nuestra manera de resolver el problema impuesto	

Repositorio de Github y Reporte por equipo		Mantiene una comunicación clara y efectiva con el socio formador	https://docs.google. com/document/d/17F.inpf0swv9 ve_liqb/17F3bpHd8ed/9ktr OZI/edit@heading=h, S8wq3tr1oafd	Se asistió a las reuniones con Roberto, tanto a las remotas como a la presencial. Adicionalmente, hubo documentos como el adjunto por los cuales se le hizo llegar a Roberto las dudas correspondientes al reto.	Reto
	Documentación	Genera documentación clara y completa del proceso	https://es.overleaf. com/read/bkytyfqdrpnv#62b2da	Se redactó el reporte de la manera más clara, llevando al lector en todo el proceso y asegurando que es entendible para cualquier lector que acuda a nuestro trabajo.	
		El repositorio del proyecto está bien estructurado y cumple con estándares.	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	En el repositorio se encuentra la descripción del proyecto, y métricas como el cumplimiento legal y las normativas del reto y el uso ético del Dataset proporcionado de la universidad de Stanford.	
	Datos	Identifica si es necesario el uso de big data para la solución del reto y explica correctamente su razonamiento.	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	Manejo de grandes volúmenes de imágenes, la diversidad de tipos de datos como las imágenes originales, data augmentation y heatmaps, la necesidad de procesamiento eficiente, por lo que es necesario el uso de big data.	1. Big Data.
		Diseña un modelo de almacenamiento y manejo de datos adhoc al reto	Uso de Google Collaboratory y GltHub	Se utilizaron recursos en la nube para almacenar, gestionar y ejecutar proyectos,	4. Cómputo en la nube.
	Modelo	Selecciona un modelo adecuado al problema presentado en el reto.	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	Comporación entre el modelo de máscaras y modelo de máscaras y modelo de landmarks, donde no hubo un modelo adecuado, sino, simplemente cada modelo con sus ventajas y desventajas, dependiendo el escenario de la vida real en el que se haga uso.	Técnicas y arquitecturas de deep learning.
		Emplea arquitecturas del estado de arte deep learning como parte de la solución del reto.	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2/blob/main/reto. ipynb	Implementación de Data Augmentation, permitiendo que el modelo aprendiera patrones más diversos y complejos.	
		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.	Esto no se consideró como parte del enfoque del proyecto y, por lo tanto, no aplica en la metodología utilizada.		
	Evaluación	Plantea pruebas del estado del arte respaldadas en la literatura, que sean válidas y relevantes en el contexto del reto.	https://es.overleaf. com/read/bkytyfqdrpnv#62b2da	El contenido del reporte está sustentado y fue revisado constantemente por nuestros profesores, y con literatura citada que va de acorde con la solución a la que llegamos.	5. Estadística avanzada para la ciencia de datos.
		Selecciona métricas (o indicadores de desempeño) adecuadas tanto para el modelo como para el reto.	https://docs.google. com/presentation/d/1ic_Y_WFQif DYseRroMh98AHBfORwKvpYqz NWx_6XM0w/edit#slide=id_ gbd6c00e730_0_89	Uso del Dice Score en validation y test, así gráficas para observar el desempeño de los modelos a lo largo de las épocas.	
		Interpreta los resultados del modelo de manera correcta	https://es.overleaf. com/read/bkytyfqdrpnv#62b2da	Sé explicaron los resultados que se obtuvieron durante todo el desarrollo del proyecto, todo estando justificado y sustentado de diversas fuentes.	Reto
	Refinamiento	Refina el modelo después de su primera iteración para mejorar su desempeño.	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	Uso de Data augmentation, comparación entre diferentes métodos y arquitecturas como modelo de máscaras, modelo de landmarks y U-Net.	Técnicas y arquitecturas de deep learning.
		Prueba con otras arquitecturas (además del benchmark) para ver si obtiene mejores rendimientos	https://github.com/IA- Avanzada/Reto2	Se probó la arquitectura de U-Net en la realización del reto.	