



SCOPE STATEMENT

GRUPO N° 11 [↗](#)

INTEGRANTES: [↗](#)

- Burgoa, Francisco
- Cortez, Gonzalo
- Escobar, Tomás
- Rosales Meyer A. Claudine
- Yané, Ian Cristian A
- Rafia, Agustina

PROFESORA: [↗](#)

- FARIAS, ANA
-

INTRODUCCIÓN [↗](#)

La enfermedad de Alzheimer es una de las principales causas de demencia en todo el mundo, y su diagnóstico temprano es fundamental para una intervención temprana y la incorporación de medidas paliativas para sus síntomas. Este proyecto busca facilitar el diagnóstico de manera efectiva y precisa, permitiendo una intervención temprana en el paciente. [↗](#)

OBJETIVO [↗](#)

El objetivo de este proyecto es desarrollar un modelo predictivo de diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer utilizando técnicas de análisis de datos y machine learning. El modelo de clasificación se entrenará con un dataset obtenido en Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative por medio de la autorización del desarrollador del proyecto original, y se espera la

designación de uno de los tres diagnósticos: cognición normal, deterioro cognitivo leve y Alzheimer, con la mayor precisión posible. [↗](#)

DECLARACIÓN DE ALCANCE [↗](#)

El proyecto incluirá las siguientes entregables: [↗](#)

ID	ENTREGABLE	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
1	Un modelo predictivo de diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer.	El modelo predictivo debe tener una precisión de al menos el 70% en la designación de uno de los tres diagnósticos: cognición normal, deterioro cognitivo leve y Alzheimer.
2	Un conjunto de datos de entrenamiento obtenido en Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative.	El conjunto de datos de entrenamiento debe ser validado por profesionales de la salud y cumplir con los estándares éticos y de privacidad.
3	Un análisis descriptivo de los datos utilizados para el modelo predictivo.	El análisis descriptivo de los datos debe identificar patrones y relaciones entre las variables, y debe corregir posibles errores o inconsistencias en los datos.
4	Un informe detallado que documente el proceso de desarrollo del modelo predictivo, incluyendo los métodos y técnicas utilizados, los resultados obtenidos y las limitaciones del modelo.	El informe detallado debe documentar claramente el proceso de desarrollo del modelo predictivo, incluyendo los métodos y técnicas utilizados, los resultados obtenidos y las limitaciones del modelo.

El proyecto incluirá las siguientes exclusiones: [↗](#)

ID	EXCLUSIONES	CRITERIO DE EXCLUSIÓN
1	Exclusión de recolección de nuevos datos de pacientes.	El proyecto no incluirá la recolección de nuevos datos de pacientes. En su lugar, se utilizará un conjunto de datos de entrenamiento obtenido en Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative por medio de la autorización del desarrollador del proyecto original.
2	Exclusión de implementación del modelo predictivo en un entorno clínico.	El proyecto no incluirá la implementación del modelo predictivo en un entorno clínico. En cambio, se centrará en el desarrollo del modelo y la validación de su precisión.

3	Exclusión de garantía de precisión del modelo predictivo en todos los casos.	El proyecto no garantiza la precisión del modelo predictivo en todos los casos. Si bien se espera que el modelo tenga una precisión del 80% o más, puede haber casos en los que el modelo no sea preciso debido a factores como la variabilidad en los datos de entrada o la falta de datos de entrenamiento para ciertos grupos de pacientes.
4	Exclusión de reemplazo de la evaluación médica y el diagnóstico de un profesional de la salud	El modelo predictivo no reemplazará la evaluación médica y el diagnóstico de un profesional de la salud. En cambio, se utilizará como una herramienta complementaria para ayudar en el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer.

Descripción general del alcance:

Este proyecto incluirá la exploración y visualización de los datos, la extracción y transformación de los mismos, la ejecución y evaluación del modelo de machine learning, y la presentación de conclusiones sobre el nivel de predicción del producto. Además, se utilizará la metodología Scrum para hacer seguimiento de las etapas del proyecto. El proyecto se enfocará en el conjunto de datos de Alzheimer y se limitará a la construcción de un modelo predictivo de diagnóstico temprano de la enfermedad. El proyecto no incluirá el desarrollo de una solución de tratamiento o cura para la enfermedad de Alzheimer. 