



“Desarrollo de algoritmos en modelos con Machine Learning”

Sprint 1

Bernardo Corona Domínguez

NAO ID: 1085

Ciudad de México, México

18 de junio de 2025

2. Roadmap.

A) Título:

Modelo Predictivo para Enfermedades Cardiovasculares con Machine Learning

B) Objetivos

Objetivo General:

Desarrollar un modelo de aprendizaje automático capaz de analizar y predecir factores asociados a enfermedades cardiovasculares, con el fin de mejorar la efectividad de las campañas de prevención diseñadas por la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

Objetivos Específicos:

- Realizar un análisis exploratorio y transformaciones del conjunto de datos sobre enfermedades cardiovasculares.
- Construir y evaluar un modelo inicial de regresión logística para predecir la incidencia de enfermedades del corazón.
- Implementar técnicas avanzadas para optimizar el modelo, incluyendo regularización y tratamiento de datos desbalanceados.
- Integrar los hallazgos en productos de comunicación científica: reporte PDF y videografía explicativa.

C) Entregables y fechas de entrega

Entregable	Fecha de Entrega	Procesos Involucrados
Backlog y Roadmap del proyecto	20 de junio de 2025	Planificación, análisis de requerimientos, diseño metodológico
Análisis exploratorio y reporte de hallazgos	27 de junio de 2025	Estadística descriptiva, visualización de datos, limpieza

Modelo inicial de regresión logística y métricas	5 de julio de 2025	Construcción del modelo, entrenamiento, evaluación
Optimización del modelo con técnicas avanzadas	12 de julio de 2025	Regularización, rebalanceo, validación cruzada
Informe final en PDF + videografía MP4	20 de julio de 2025	Integración de resultados, diseño visual, edición de video

D) Roadmap visual

Etapas	Tareas Clave	Duración Estimada	Entregables Asociados
Etap 1: Planeación	Elaboración del backlog, definición de historias de usuario y roadmap	4 días	Backlog y Roadmap
Etap 2: Análisis de datos	Limpieza, transformación, análisis exploratorio y visualizaciones	7 días	Reporte de hallazgos
Etap 3: Modelo base	Entrenamiento del modelo de regresión logística, evaluación de métricas	7 días	Modelo entrenado y reporte con métricas
Etap 4: Optimización	Aplicación de regularización, técnicas de rebalanceo y validación cruzada	6 días	Modelo optimizado
Etap 5: Comunicación final	Elaboración del informe analítico (PDF) y creación del video de presentación	7 días	Informe final + videografía MP4

E) Tablero del Roadmap

Fecha	Tarea	Responsable	Progreso
17 junio 2025	Elaboración de backlog y roadmap	Analista de proyecto	Completado
21 junio 2025	Análisis exploratorio de datos	Científico de datos	En curso
24 junio 2025	Transformación y limpieza de datos	Científico de datos	Pendiente
28 junio 2025	Entrenamiento modelo de regresión logística	Especialista ML	Pendiente
30 junio 2025	Evaluación de métricas y documentación	Especialista ML	Pendiente
6 julio 2025	Implementación de regularización y rebalanceo	Especialista ML	Pendiente
10 julio 2025	Validación cruzada y ajustes finales	Científico de datos	Pendiente
13 julio 2025	Elaboración del informe final en PDF	Líder de documentación	Pendiente
15 julio 2025	Producción y edición de videografía	Equipo multimedia	Pendiente
20 julio 2025	Entrega del proyecto final a Digital NAO	Todo el equipo	Pendiente