

Minuta de Trabajo

Nombre del proyecto: Trabajo de regresión y clasificación

Fecha: 11/02/2026

Hora de inicio: 15:00 hrs

Hora de cierre: 16:30 hrs

Elaboró:

Onofre Rosales Rodrigo

Gutierrez Martinez Diana Judith

1. Participantes

Nombre	Rol / Especialidad / Responsable	Firma
Verde Soria Aline Pamela	Interprete	
Gutierrez Martinez Diana Judith	Especialista en Gráficas	
Herrena Moreno Sayuri	Analista de datos	
Cabello Cardenas Ulises		
Abdiel	Líder	
Martínez Salinas Emiliano		
Onofre Rosales Rodrigo	Analista de negocio	
	Ingeniero en características	

2. Objetivo de la reunión

Establecer la metodología de trabajo del proyecto de clasificación y regresión, empleando para ello el conjunto de datos sobre eventos sísmicos proporcionado por el Servicio Sismológico Nacional (SSN), además de establecer la variable objetivo, la clase de modelo no lineal a aplicar y cómo se repartirán las tareas entre los miembros del equipo.

3. Orden del día

1. Revisión general del dataset sísmico.

2. Definición de variable objetivo para regresión.
3. Propuesta de modelos no lineales y modelos de clasificación.

4. Desarrollo de los temas

4.1 Tema 1: Exploración del dataset

Descripción:

Se llevó a cabo un primer análisis del catálogo sísmico del SSN, en el que se detectaron variables como la latitud, la longitud, la profundidad, la magnitud, la fecha y hora y la región epicentral.

Comentarios relevantes:

- Se observó que la variable "magnitud" puede emplearse como variable dependiente en la regresión.
- Se detectó una posible relación no lineal entre la magnitud y la profundidad.
- Se pensó en cambiar las variables temporales para un análisis posterior.

Acuerdos / conclusiones:

En calidad de indicadores, se emplearán al principio las variables latitud, longitud y profundidad para calcular la magnitud mediante un modelo de regresión no lineal.

4.2 Tema 2: Selección del modelo

Descripción:

Se analizaron enfoques de modelado potenciales, entre los cuales se encontraban las redes neuronales como una opción avanzada, además de la regresión polinómica y los modelos exponenciales. Se sugirió un modelo de clasificación para clasificar los sismos en función de su magnitud (alta, media o baja).

Comentarios relevantes:

- Se acordó iniciar con regresión polinomial para evaluar comportamiento no lineal.
- Para clasificación, se propone dividir la magnitud en categorías.
- Se utilizarán métricas como RMSE, MAE y R² para regresión, y accuracy y matriz de confusión para clasificación.

Acuerdos / conclusiones:

Se implementarán al menos dos modelos no lineales y un modelo de clasificación para comparación de resultados.

5. Avances del proyecto

Entregable / Actividad	Responsables	Estatus	Comentarios
Elección de una fuente de datos para la elaboración del proyecto.	Verde Soria Aline Pamela	Definitivo	Escoger rangos y parámetros adecuados para la elaboración del proyecto.
	Gutierrez Martinez Diana Judith		
	Herrena Moreno Sayuri		
	Cabello Cardenas Ulises Abdiel		
	Martínez Salinas Emiliano		
	Onofre Rosales Rodrigo		

6. Acuerdos y tareas asignadas

Acuerdo / Actividad	Responsable	Fecha compromiso	Observaciones
Filtrar en la fuente de datos por fechas para seleccionar el dataset a trabajar	Verde Soria Aline Pamela	13-feb-2026	Hay dudas sobre si estaría bien este tipo de datos para el uso de ambos proyectos.
	Gutierrez Martinez Diana Judith		
	Herrena Moreno Sayuri		
	Cabello Cardenas		

Ulises Abdiel

Martínez Salinas
Emiliano

Onofre Rosales
Rodrigo

7. Riesgos y problemas detectados

Riesgo / Problema	Responsable	Impacto	Plan de acción
Base de datos demasiado amplia que genera dudas en rangos	Verde Soria Aline Pamela Gutierrez Martinez Diana Judith	Planteamiento nuevamente del tema para trabajar	Se buscará información de los estados con más sismicidad en México
	Herrena Moreno Sayuri		Revisión de la base delimitando por fechas para mayor cantidad de registros.
	Cabello Cardenas Ulises Abdiel		
	Martínez Salinas Emiliano		
	Onofre Rosales Rodrigo		

8. Próxima reunión

Fecha propuesta: 13/02/2026

Hora: 15:00 hrs

9. Observaciones adicionales

Firmas de quienes elaboran:



[Signature]