

Laboratorio 2 – Pronóstico en Series de Tiempo Largas (ETT)

Fecha de entrega del video y código: Viernes 26 de septiembre - 11:00 PM

Sesión de preguntas y revisión: Sábado 27 de septiembre (horario de clases)

Asesoría previa (resolución de dudas sobre papers): Miércoles 24 de septiembre 2025 - 9:00 PM

Asesoría post (feedback y dudas tras la presentación): Miércoles 1 de octubre 2025 - 9:00 PM

1. Descripción del Problema

Este laboratorio aborda el pronóstico de series de tiempo de horizonte largo (LTSF) usando el conjunto ETT.

Cada grupo trabajará con el paper seleccionado: [Google Sheet con asignaciones](#).

2. Dataset

Fuente: <https://github.com/zhouhaoyi/ETDataset>

3. Tareas

- Trabajar con: ETTh1, ETTh2, ETTm1, ETTm2 (ver repositorio). Cada archivo debe ser segmentado por ventanas (series de tiempo).
- Configuración de ventanas: entrada de longitud 96; horizontes a evaluar {24, 48, 96, 192, 336, 720}.
- Predicción: variable OT.
- Utilizar el método propuesto por el paper seleccionado
- Split temporal: 70% train, 10% validación, 20% test.
- Métricas: reportar MSE y MAE por horizonte.

4. Entrega (Viernes 22)

Deberán subir sus soluciones al [formulario de entrega](#). El envío debe incluir:

A. **Código fuente:** Puede ser en un Jupyter Notebook o scripts python. Debe incluir:

- Preprocesamiento y carga de datos.
- Implementación del modelo.
- Entrenamiento y evaluación.
- Gráficas de entrenamiento (MSE, MAE, otros).
- Pruebas y resultados obtenidos.

Los gráficos y resultados se pueden presentar en las celdas del notebook, o pueden enviar un markdown (en caso de enviar su solución como archivos .py).

B. **Video explicativo (máximo 15 minutos)**

- Metodología del paper (5 min).
- Implementación (5 min).
- Resultados (5 min): métricas, comparativas, ablaciones, discusión y limitaciones.

Esta evaluación será **grupal**.

5. Sesión de Preguntas (Sábado 27)

El sábado, durante el horario de clases, se realizará una sesión de preguntas.

El objetivo será evaluar:

- Comprensión técnica de lo que implementaron en su laboratorio.
- Capacidad de análisis de los resultados obtenidos.
- Justificación de decisiones tomadas (hiperparámetros, técnicas de preprocesamiento, etc).

Las preguntas están enfocadas en lo que ustedes hicieron y en verificar que realmente comprendan su solución.

Esta evaluación será **individual**.