

TALLER 4

Excel aplicado a la Comunidad: Registro y Reportes Meteorológicos

Proyecto: Transformación digital e innovación para el desarrollo sostenible Marino-Costero en la Parroquia Manglaralto 2025.

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación – ESPOL

Objetivo:

Que los participantes aprendan a registrar datos meteorológicos en una sola tabla, generar gráficos de tendencias, usar una plantilla de registro y elaborar un ejemplo de reporte mensual que resuma las olas y el clima de la comunidad.

Materiales y Herramientas:

- Computadora o laptop con Excel instalado.
- Archivo base: Taller3.xlsx (creado en el taller anterior).
- Guía de la práctica.

Conceptos claves:

- Tabla meteorológica: una sola tabla con columnas Día, Altura Olas (m), Temperatura (°C), Lluvia (mm), Estado del clima.
- Gráfico de tendencias: gráfico de líneas para observar cómo cambian las olas y la temperatura en el tiempo.
- Plantilla de registro: archivo Excel prearmado donde se completan los datos diarios.
- Reporte mensual: resumen de los datos con promedios, máximos y mínimos de las olas, lluvias y temperaturas.

Procedimiento:

Paso 1: Abrir el archivo Taller3.xlsx creado en el taller anterior.

Paso 2: Crear una nueva hoja llamada "Registro Meteorológico".

Paso 3: Ingresar los encabezados: Día, Altura Olas (m), Temperatura (°C), Lluvia (mm), Estado del clima.

Paso 4: Llenar al menos 10 días de datos de ejemplo.

Paso 5: Seleccionar los datos de Día y Altura Olas (m) → Insertar → Gráfico de líneas para ver la tendencia de olas.

Paso 6: Insertar un gráfico de líneas para Temperatura (°C).

Paso 7: Guardar la hoja como "Plantilla_Registro.xlsx" para uso futuro.

Paso 8: Crear una hoja nueva llamada "Reporte Mensual".

Paso 9: Calcular con funciones de Excel: promedio, máximo y mínimo de cada variable (olas, temperatura, lluvia).

Paso 10: Redactar un pequeño resumen textual (ejemplo: "En el mes las olas promediaron 1.2m, con máximos de 2.1m...").

Paso 11: Guardar el archivo como "Taller4.xlsx".

Ejemplo de Tabla de Registro:

Día	Altura Olas (m)	Temperatura (°C)	Lluvia (mm)	Estado del clima
01/10/2025	1.2	26	0	Soleado
02/10/2025	1.5	25	2	Nublado

03/10/2025	0.9	27	0	Soleado
------------	-----	----	---	---------

Actividad de Refuerzo:

Cree un gráfico combinado (columnas + línea) donde se observe la relación entre Altura de olas y Temperatura durante el mes.

Redacte una conclusión breve de qué factores parecen estar relacionados (ejemplo: días con olas más altas presentan temperaturas más bajas).