

```

import tkinter as tk
from tkinter import ttk, messagebox
import requests
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib.backends.backend_tkagg import FigureCanvasTkAgg

def fetch_data():
    """
    Conecta con la API de Open-Meteo y obtiene humedad y viento
    de Ensenada, BC (últimas 24 horas).
    Agrega una rejilla con ax.grid(True, linestyle="--", alpha=.5).
    Devuelve listas: horas, humedades, vientos.
    """
    try:
        url = (
            "https://api.open-meteo.com/v1/forecast"
            "?latitude=31.58&longitude=-116.60"
            "&hourly=relativehumidity_2m,windspeed_10m"
            "&past_days=1"
            "&timezone=auto"
        )
        response = requests.get(url, timeout=15)
        response.raise_for_status()
        data = response.json()

        horas = data["hourly"]["time"]
        humedades = data["hourly"]["relativehumidity_2m"]
        vientos = data["hourly"]["windspeed_10m"]

        return horas, humedades, vientos
    except Exception as e:
        messagebox.showerror("Error", f"No se pudieron obtener los datos:\n{e}")
        return [], [], []

# ----- GRÁFICAS HUMEDAD -----
def create_humidity_chart(horas, hums):
    fig, ax = plt.subplots(figsize=(6, 3))
    ax.plot(horas, hums, color="blue", marker="s", markersize=3)
    ax.set_title("Humedad en Ensenada (%)")
    ax.set_xlabel("Hora")

```

```

    ax.set_ylabel("%")
    ax.tick_params(axis="x", rotation=45)
    ax.grid(True, linestyle="--", alpha=0.5) # <<< Rejilla
    fig.tight_layout()
    return fig

# ----- GRÁFICAS VIENTO -----
def create_wind_chart(horas, vientos):
    fig, ax = plt.subplots(figsize=(6, 3))
    ax.plot(horas, vientos, color="green", marker="^", markersize=3)
    ax.set_title("Velocidad del viento en Ensenada (m/s)")
    ax.set_xlabel("Hora")
    ax.set_ylabel("m/s")
    ax.tick_params(axis="x", rotation=45)
    ax.grid(True, linestyle="--", alpha=0.5) # <<< Rejilla
    fig.tight_layout()
    return fig

def mostrar_graficas(frm, horas, hums, vientos):
    """Inserta las dos gráficas en el frame de la ventana tkinter."""

    # Humedad
    fig1 = create_humidity_chart(horas, hums)
    canvas1 = FigureCanvasTkAgg(fig1, master=frm)
    canvas1.draw()
    canvas1.get_tk_widget().pack(pady=10, fill="x")

    # Viento
    fig2 = create_wind_chart(horas, vientos)
    canvas2 = FigureCanvasTkAgg(fig2, master=frm)
    canvas2.draw()
    canvas2.get_tk_widget().pack(pady=10, fill="x")

def open_win_canvas(parent: tk.Tk):
    """
    Crea la ventana secundaria con gráficas de humedad y viento.
    """
    win = tk.Toplevel(parent)
    win.title("Clima en Ensenada - Open-Meteo")
    win.geometry("960x800")

```

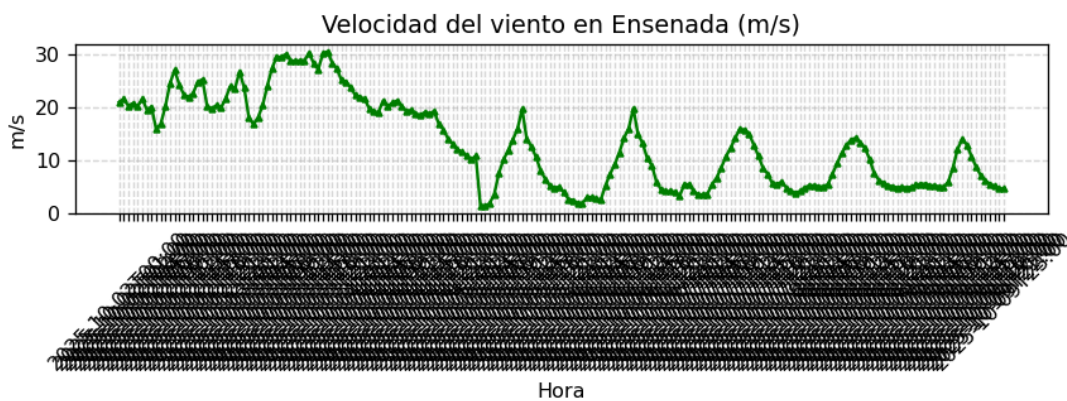
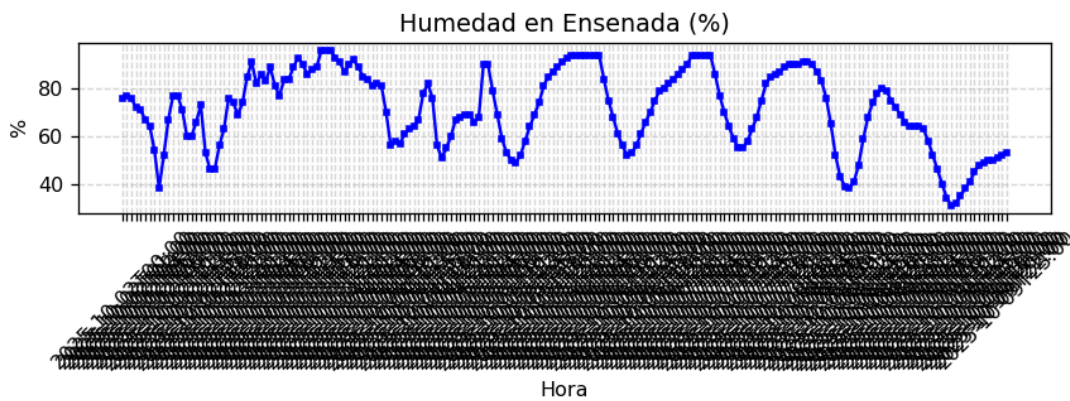
```
frm = ttk.Frame(win, padding=12)
frm.pack(fill="both", expand=True)

# Botón para cargar datos y graficar
def cargar():
    horas, hums, vientos = fetch_data()
    if horas and hums:
        mostrar_graficas(frm, horas, hums, vientos)

ttk.Button(frm, text="Cargar y mostrar gráficas",
command=cargar).pack(pady=10)
```

Clima en Ensenada - Open-Meteo

Cargar y mostrar gráficas



Cambios realizados

- Cambia la ciudad de León por Ensenada.
- Elimina temperaturas
- Agrega humedad
- Agrega velocidad del viento