

## **Funcionalidad De Big Tree En El Desarrollo Del Proyecto “*La Ruta Del Tamal*”.**

### **¿Qué es BigTree?**

BigTree es una biblioteca de Python enfocada en la creación y manipulación de estructuras de tipo árbol de manera intuitiva. Esta estructura de datos es útil para representar relaciones jerárquicas, donde cada elemento puede tener múltiples descendientes, pero un único ancestro (excepto la raíz).

BigTree facilita tareas como:

- **Creación** de nodos y estructuras jerárquicas.
- **Modificación** de árboles agregando o eliminando nodos.
- **Recorrido** de árboles (padres, hijos, ancestros).
- **Visualización** sencilla de la estructura mediante impresión jerárquica.

Aplicaciones comunes incluyen:

- Gestión de archivos y carpetas.
- Diagramas organizacionales.
- Árboles de decisión y rutas de navegación.

### **Funciones específicas usadas en el proyecto:**

#### **1. Clase Node**

- **Descripción:**

La clase `Node` representa un único nodo dentro de un árbol. Cada nodo contiene atributos importantes como:

- `name`: Identificador único o nombre del nodo.
- `parent`: Nodo superior inmediato al que está conectado (puede ser `None` si es la raíz).
- `children`: Lista automática de nodos descendientes inmediatos.

- **Uso en el proyecto:**

- Se crean nodos para cada plaza o lugar de entrega.
- Se establece la jerarquía mediante la asignación del parámetro `parent`.

- **Ejemplo básico:**

```
from bigtree import Node

PlazaMoreno = Node("Plaza Moreno")

PlazaSanMartin = Node("Plaza San Martín",
parent=PlazaMoreno)
```

## 2. Función `print_tree`

- **Descripción:**

Imprime en la consola la estructura completa del árbol, mostrando los niveles mediante sangrías. (No se implementó pero es un buen recurso)

- **Ejemplo de uso:**

```
from bigtree import print_tree  
print_tree(PlazaMoreno)
```

## **Referencias.**

PyPI. (s.f.). *bigtree 0.16.1*. Python Package Index. Recuperado el 20 de abril de 2025, de

<https://pypi.org/project/bigtree/>