

Tarea 8

ÁRBOLES

Estructura de Datos
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón

REALIZADO POR:

**Enrique Emiliano Cano
García**

Clase NodoArbol

```
1 class NodoArbol: 11 usages new *
2
3     def __init__(self, valor, izq=None, der=None): new *
4         self.valor = valor
5         self.izq = izq
6         self.der = der
7
8     def __str__(self, nivel=0): new *
9         resultado = " " * (4 * nivel) + str(self.valor) + "\n"
10
11         if self.izq:
12             resultado += self.izq.__str__(nivel + 1)
13         else:
14             resultado += " " * (4 * (nivel + 1)) + "None\n"
15
16         if self.der:
17             resultado += self.der.__str__(nivel + 1)
18         else:
19             resultado += " " * (4 * (nivel + 1)) + "None\n"
20
21         return resultado
```

Creación de los árboles

```
1 from Tareas.Tarea10.NodoArbol import NodoArbol
2
3
4 def main(): 1 usage new *
5     arbol = NodoArbol(10, NodoArbol(5, NodoArbol(1),NodoArbol(15, NodoArbol(25)))
6     arbol2 = NodoArbol("Diego", NodoArbol("Pedro",NodoArbol("Susan"),NodoArbol("Diana")),NodoArbol("Mario"))
7     print(arbol)
8     print(arbol2)
9
10 if __name__ == "__main__":
11     main()
```

Ejecución

```
10
  5
    1
      None
      None
    None
  15
    25
      None
      None
    None
```

```
Diego
  Pedro
    Susan
      None
      None
    Diana
      None
      None
  Mario
    None
    None
```