

Instituto tecnológico de Culiacán

Materia:

Inteligencia Artificial

Docente:

ZURIEL DATHAN MORA FELIX

Alumnos:

*Carrasco Medina Carlos Ivan
Peña Vizcarra Jatniel Alejandro*

Tarea:

Tarea 1

Carrera:

Ing. Sistemas Computacionales

Grupo:

11:00-12:00

Fecha:

03/02/25



Capturas de verificación de funcionamiento

1.

```

1 #Carrasco Medina Carlos Ivan
2 #Peña Vizcarra Jathiel Alejandro
3
4 #clase Nodo donde creamos los nodos que utilizamos
5 class Nodo:
6     def __init__(self, valor):
7         self.valor = valor #nodo valor que almacena el dato actual
8         self.izquierda = None #nodo izquierda que almacena el dato a la izquierda
9         self.derecha = None #nodo derecha que almacena el dato a la derecha
10
11 #clase Arbol binario en esta clase se construye el arbol con la logica de insercion
12 #acomodando los datos de menor a mayor cada vez que se inserta un nuevo nodo del arbol
13
14 class ArbolBinario:
15     #creamos el nodo raiz del arbol
16     def __init__(self):
17         self.raiz = None
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

```

PS C:\Users\Vizca\cliente_tienda>
PS C:\Users\Vizca\cliente_tienda> & C:/Python312/python.exe c:/Users/Vizca/OneDrive/Escritorio/ArbolBinario.py
Ingrese el número de inserciones: 3
Ingrese el número [1]: 5
Ingrese el número [2]: 3
Ingrese el número [3]: 9
Recorrido Inorden: [3, 5, 9]
PS C:\Users\Vizca\cliente_tienda>

```

2.

```

1 #Carrasco Medina Carlos Ivan
2 #Peña Vizcarra Jathiel Alejandro
3
4 #clase Nodo donde creamos los nodos que utilizamos
5 class Nodo:
6     def __init__(self, valor):
7         self.valor = valor #nodo valor que almacena el dato actual
8         self.izquierda = None #nodo izquierda que almacena el dato a la izquierda
9         self.derecha = None #nodo derecha que almacena el dato a la derecha
10
11 #clase Arbol binario en esta clase se construye el arbol con la logica de insercion
12 #acomodando los datos de menor a mayor cada vez que se inserta un nuevo nodo del arbol
13
14 class ArbolBinario:
15     #creamos el nodo raiz del arbol
16     def __init__(self):
17         self.raiz = None
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

```

Ingrese el número [3]: 0
Recorrido Inorden: [3, 5, 9]
PS C:\Users\Vizca\cliente_tienda> & C:/Python312/python.exe c:/Users/Vizca/OneDrive/Escritorio/ArbolBinario.py
Ingrese el número de inserciones: 10
Ingrese el número [1]: 1
Ingrese el número [2]: 20
Ingrese el número [3]: 100
Ingrese el número [4]: 2
Ingrese el número [5]: 3
Ingrese el número [6]: 4
Ingrese el número [7]: 5
Ingrese el número [8]: 6
Ingrese el número [9]: 7
Ingrese el número [10]: 8
Recorrido Inorden: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20, 100]
PS C:\Users\Vizca\cliente_tienda>

```