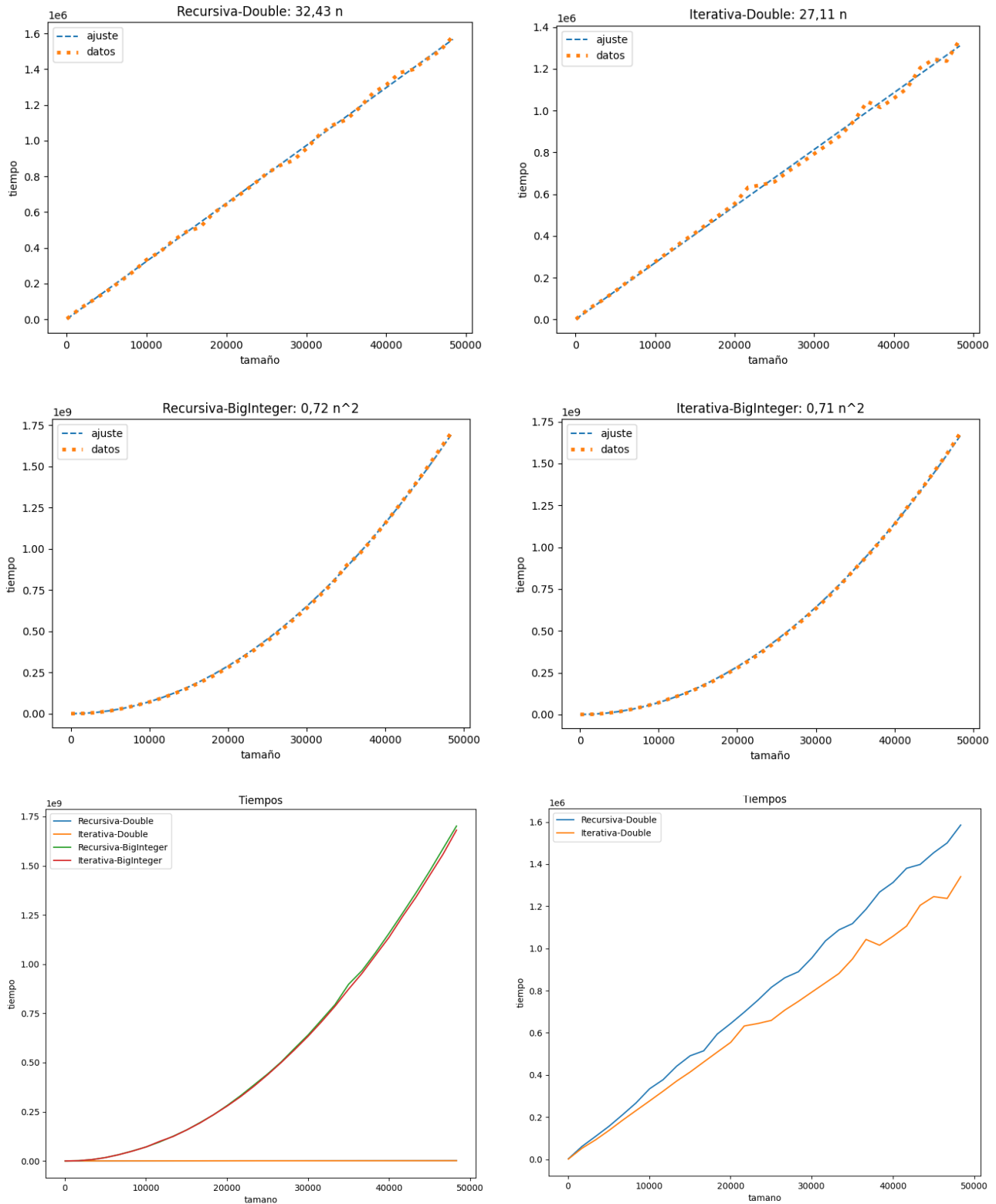


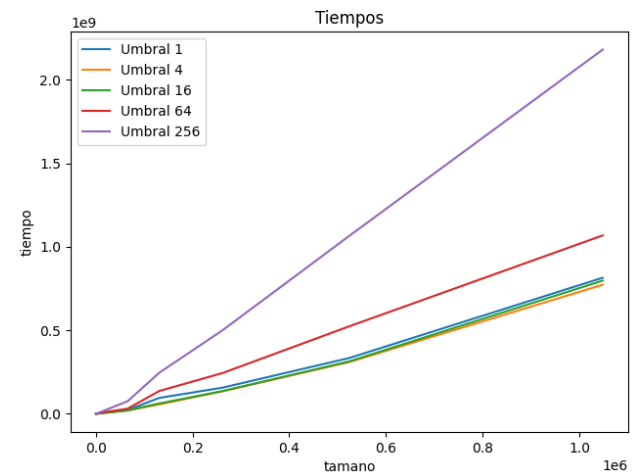
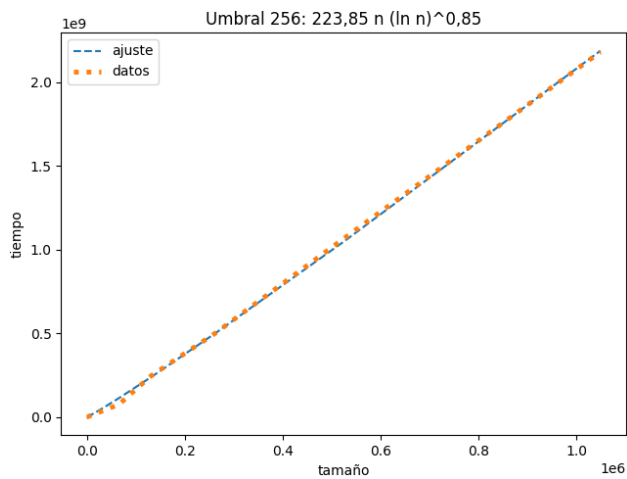
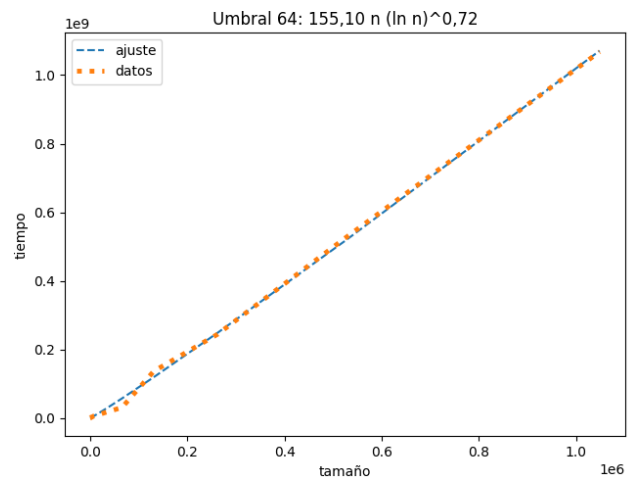
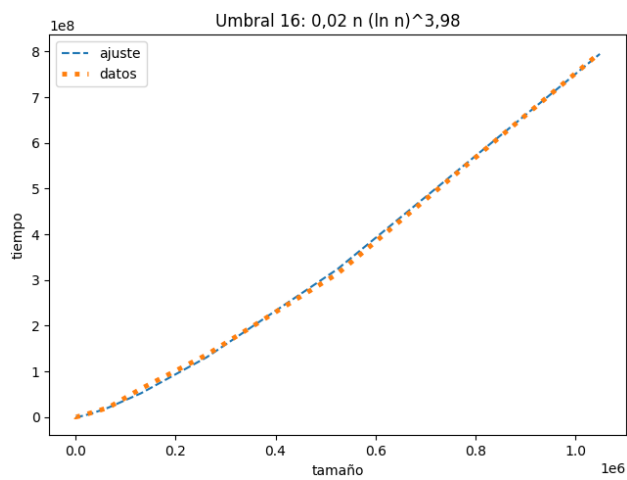
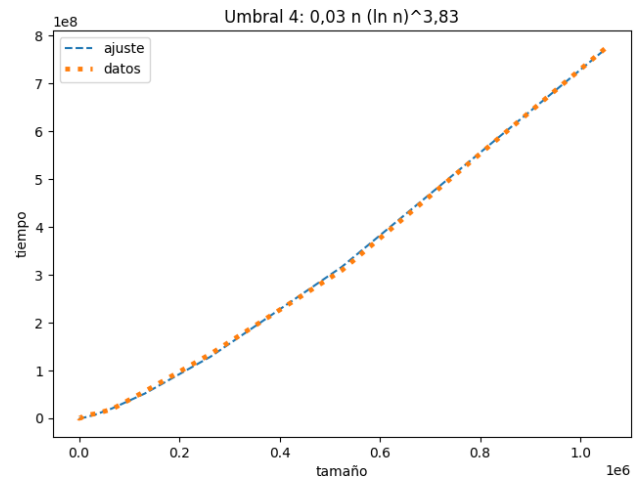
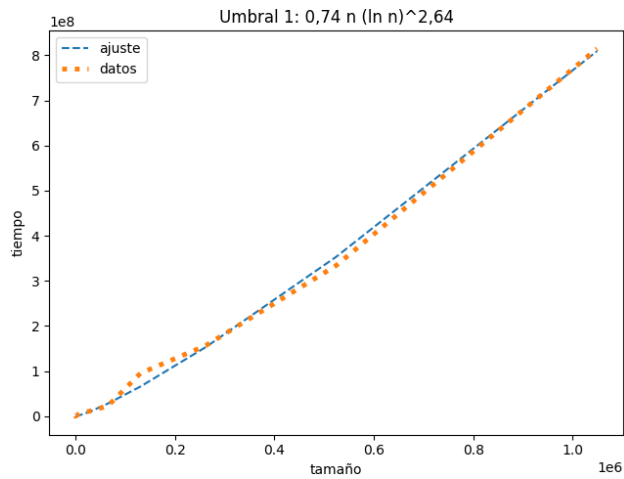
EJERCICIO 1

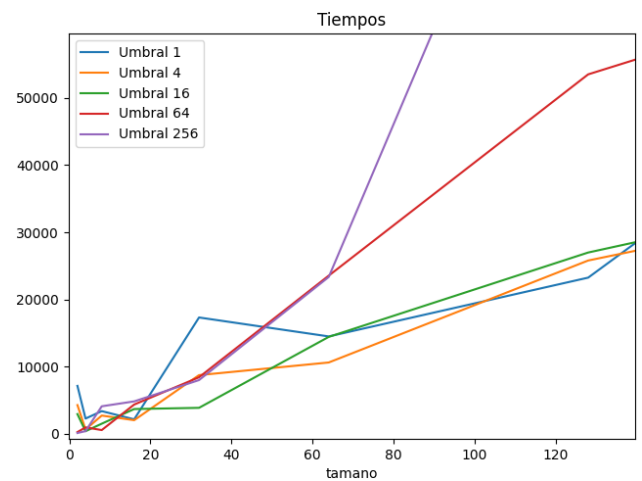
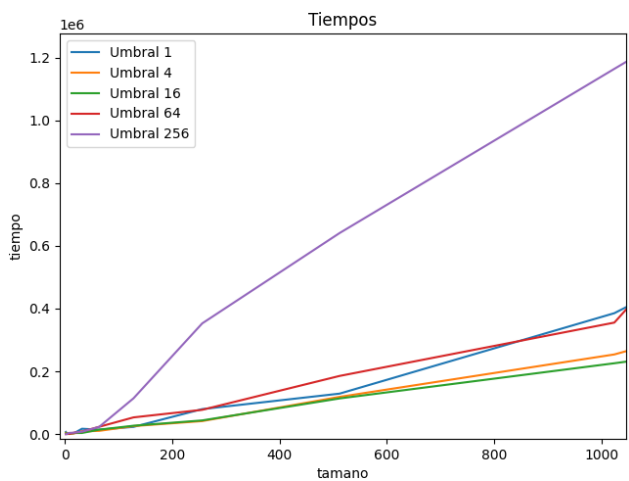
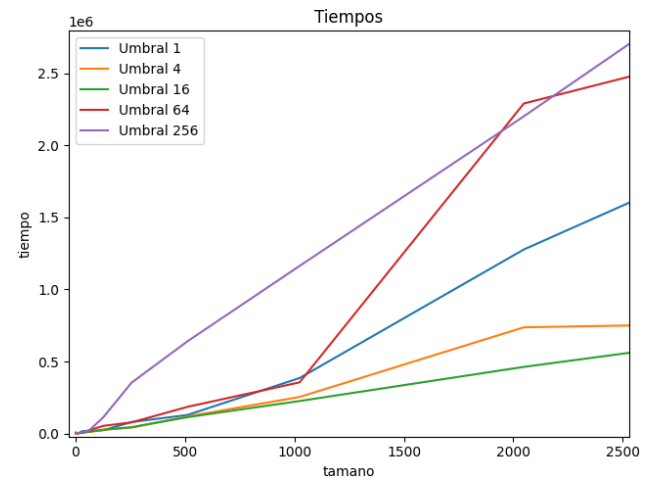
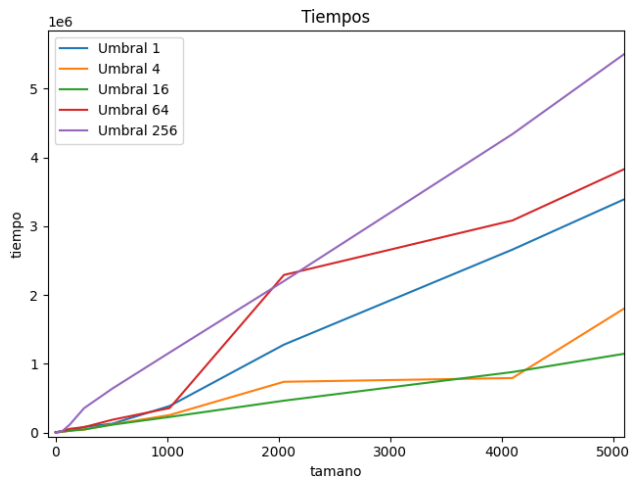
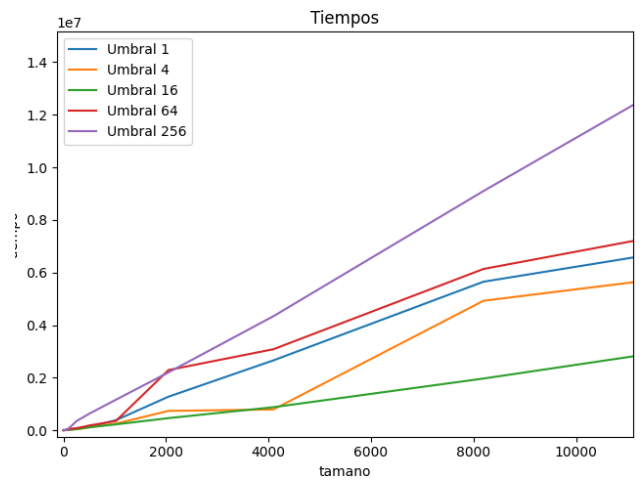
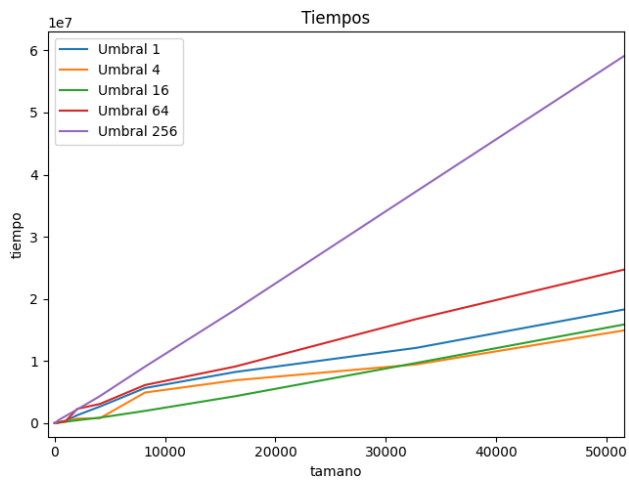
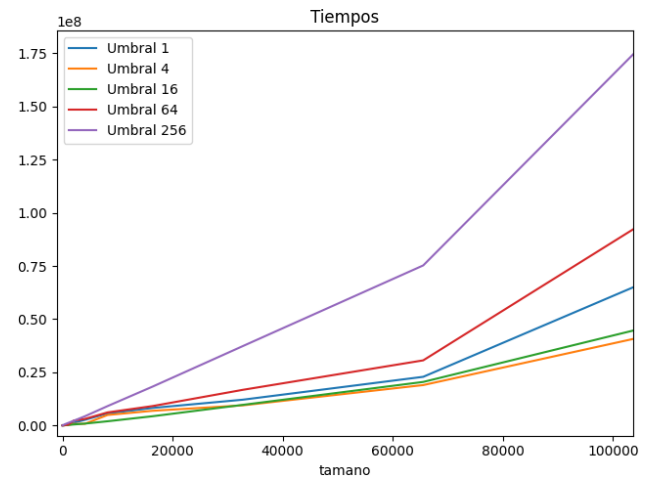
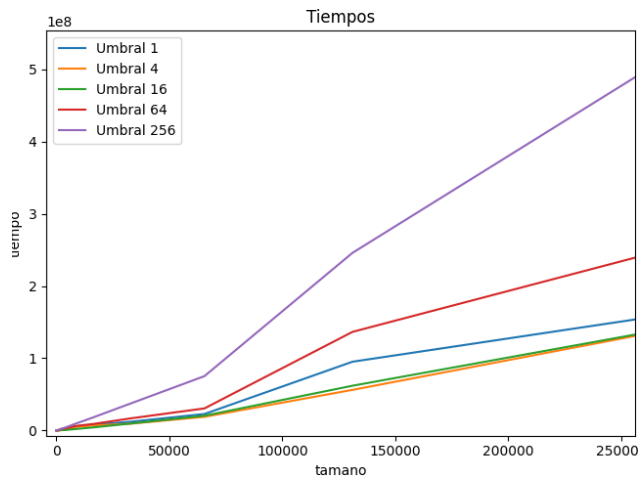


Los resultados obtenidos dependerán del hardware y el software donde se lleven a cabo las mediciones. Influyen así tanto las prestaciones del procesador y la memoria, como el sistema operativo y la prioridad de otros procesos en ejecución durante la realización de las mediciones. A continuación, se incluyen otros ajustes para este ejercicio que, con mayor exactitud a los anteriores, pueden servir de referencia:

Recursive-Double	$32,57n - 4500$
Iterativa-Double	$26,98n + 4500$
Recursive-BigInteger	$0,45n^{2,05} + 1,25 \cdot 10^6$
Iterativa-BigInteger	$0,45n^{2,04} + 2 \cdot 10^6$

EJERCICIO 2





EJERCICIO 3

BINARY:

Árbol de entrada: A(B,C)
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(D,E(F,G)),C)
¿Equilibrado?: FALSE
Árbol de entrada: A(B(D,E(F,G)),C(H,I))
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(D,E(F,G(J,K))),C(H,I))
¿Equilibrado?: FALSE
Árbol de entrada: A(B(_,G(H,I)),C(D,E(F,_)))
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(_,G(H,I)),C(D,E(F(J,K),_)))
¿Equilibrado?: FALSE

NARY:

Árbol de entrada: A(B,C,D)
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(E,F),C,D(G,H,I))
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(E(_,J),F),C,D(G,H,I))
¿Equilibrado?: FALSE
Árbol de entrada: A(B(E(_,J),F),C,D(G,H(K,L),I))
¿Equilibrado?: FALSE
Árbol de entrada: A(B(E(_,J),F),C(M,_),D(G,H(K,L),I))
¿Equilibrado?: TRUE
Árbol de entrada: A(B(E(_,J),F),C(M,_),D(G,H(K,L(O,O)),I))
¿Equilibrado?: FALSE

EJERCICIO 4

BINARY:

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(1,9),1)),7(5,8))$

Caminos:

[9, 6, 3]

[9, 7, 8]

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(-1,-11),1)),7(5,8))$

Caminos:

[9, 6, 3]

[9, 6, 4, 2, -1]

[9, 7, 8]

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(1(0,_),9(0,_)),1(0,_))),7(5(0,_),8(0,_)))$

Caminos:

[9, 6, 3]

[9, 6, 4, 2, 9, 0]

[9, 6, 4, 2, 9, _]

[9, 6, 4, 1, 0]

[9, 6, 4, 1, _]

[9, 7, 5, 0]

[9, 7, 5, _]

[9, 7, 8, 0]

[9, 7, 8, _]

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(-1(0,_),-11(0,_)),1(0,_))),7(5(0,_),8(0,_)))$

Caminos:

[9, 6, 3]

[9, 6, 4, 2, -1, 0]

[9, 6, 4, 2, -1, _]

[9, 6, 4, 2, -11, 0]

[9, 6, 4, 2, -11, _]

[9, 6, 4, 1, 0]

[9, 6, 4, 1, _]

[9, 7, 5, 0]

[9, 7, 5, _]

[9, 7, 8, 0]

[9, 7, 8, _]

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(1(-2,3),9(0,5)),1(4,0))),7(5(0,6),8(0,_)))$

Caminos:

[9, 6, 3]

[9, 6, 4, 2, 1, -2]

[9, 6, 4, 2, 1, 3]

[9, 6, 4, 2, 9, 0]

[9, 6, 4, 2, 9, 5]

[9, 6, 4, 1, 4]

[9, 6, 4, 1, 0]

[9, 7, 5, 0]

[9, 7, 5, 6]

[9, 7, 8, 0]

[9, 7, 8, _]

Árbol de entrada: $9(6(-3,4(2(-1(0,5),-11(5,0)),1(-4,-8))),7(5(-1,_),8(-2,-3)))$

Caminos:

[9, 6, -3]

[9, 6, 4, 2, -1, 0]

[9, 6, 4, 2, -1, 5]

[9, 6, 4, 2, -11, 5]

[9, 6, 4, 2, -11, 0]

[9, 6, 4, 1, -4]

[9, 6, 4, 1, -8]

[9, 7, 5, _]

[9, 7, 8, -3]

NARY:

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(11,15),1),5),7(5,0,2),8)$

Caminos:

- [9, 6, 3]
- [9, 6, 4, 2, 11]
- [9, 6, 4, 2, 15]
- [9, 6, 5]
- [9, 7, 0]
- [9, 7, 2]
- [9, 8]

Árbol de entrada: $9(6(3,4(2(-1,7,-11),-1),5),7(5,4,6))$

Caminos:

- [9, 6, 3]
- [9, 6, 4, 2, -1]
- [9, 6, 4, 2, 7]
- [9, 6, 4, -1]
- [9, 6, 5]
- [9, 7, 4]
- [9, 7, 6]

Árbol de entrada: $9(5,6(2,3,4(2(1,-1,9,-5),1)),7(5,8(0,1,2,3)))$

Caminos:

- [9, 5]
- [9, 6, 3]
- [9, 6, 4, 2, -1]
- [9, 6, 4, 2, -5]
- [9, 7, 8, 0]
- [9, 7, 8, 3]

Árbol de entrada: $9(5,6(2,3,4(2(-1,-11),1(2,3,4,5))),7(5,8,0))$

Caminos:

- [9, 5]
- [9, 6, 3]
- [9, 6, 4, 2, -1]
- [9, 6, 4, 1, 4]
- [9, 7, 8]
- [9, 7, 0]

Árbol de entrada: $9(1,2(0,1),3(2(4,5),3),4(6,7(8,10)),5(2,3),6)$

Caminos:

- [9, 1]
- [9, 2, 1]
- [9, 3, 2, 4]
- [9, 4, 7, 10]
- [9, 5, 2]
- [9, 6]

Árbol de entrada: $9(1,2(0,1),3(2(4,5),3(-1(2,-2),1)),4(6,7(8,10)),5(2,3),6)$

Caminos:

- [9, 1]
- [9, 2, 1]
- [9, 3, 2, 4]
- [9, 3, 3, -1, 2]
- [9, 3, 3, -1, -2]
- [9, 4, 7, 10]
- [9, 5, 2]
- [9, 6]