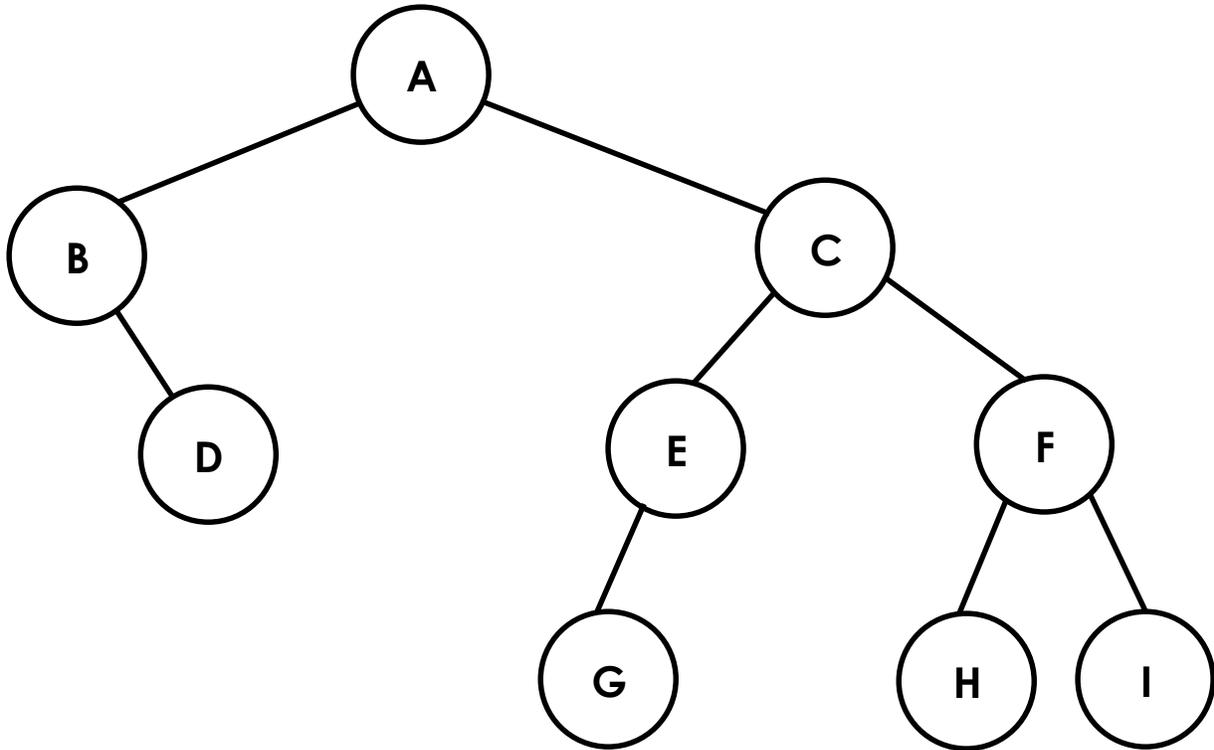


RECORRIDOS EN ÁRBOLES BINARIOS

Dado el siguiente árbol:



[1] Indique el recorrido en PREORDEN, mostrando cómo se va armando el recorrido completo.

[2] Indique el recorrido en INORDEN, mostrando cómo se va armando el recorrido completo.

[3] Indique el recorrido en POSTORDEN, mostrando cómo se va armando el recorrido completo.

SOLUCIÓN:

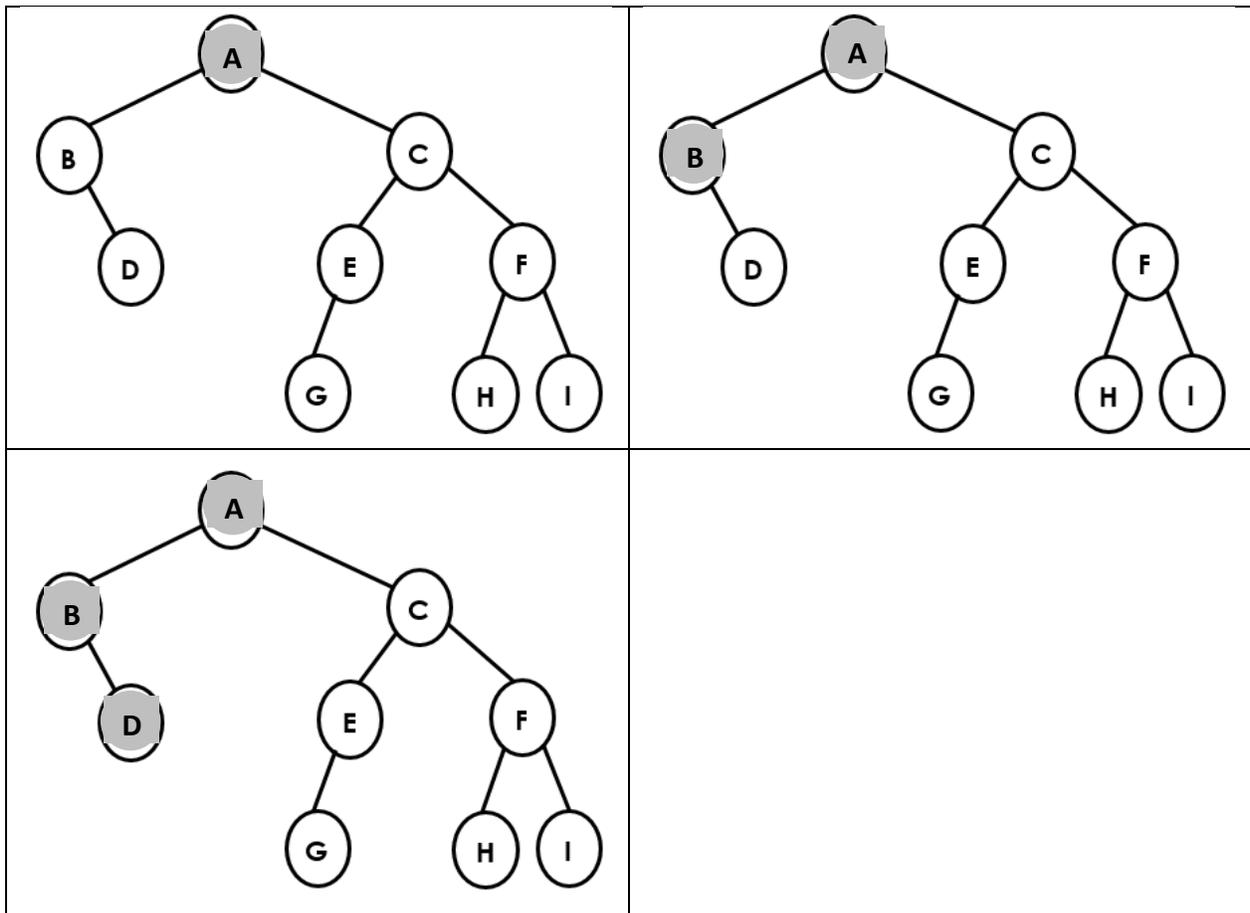
Punto 1. RECORRIDO PRE-ORDEN.

Recorrido PREORDEN (NID): el nodo raíz va antes que los subárboles:

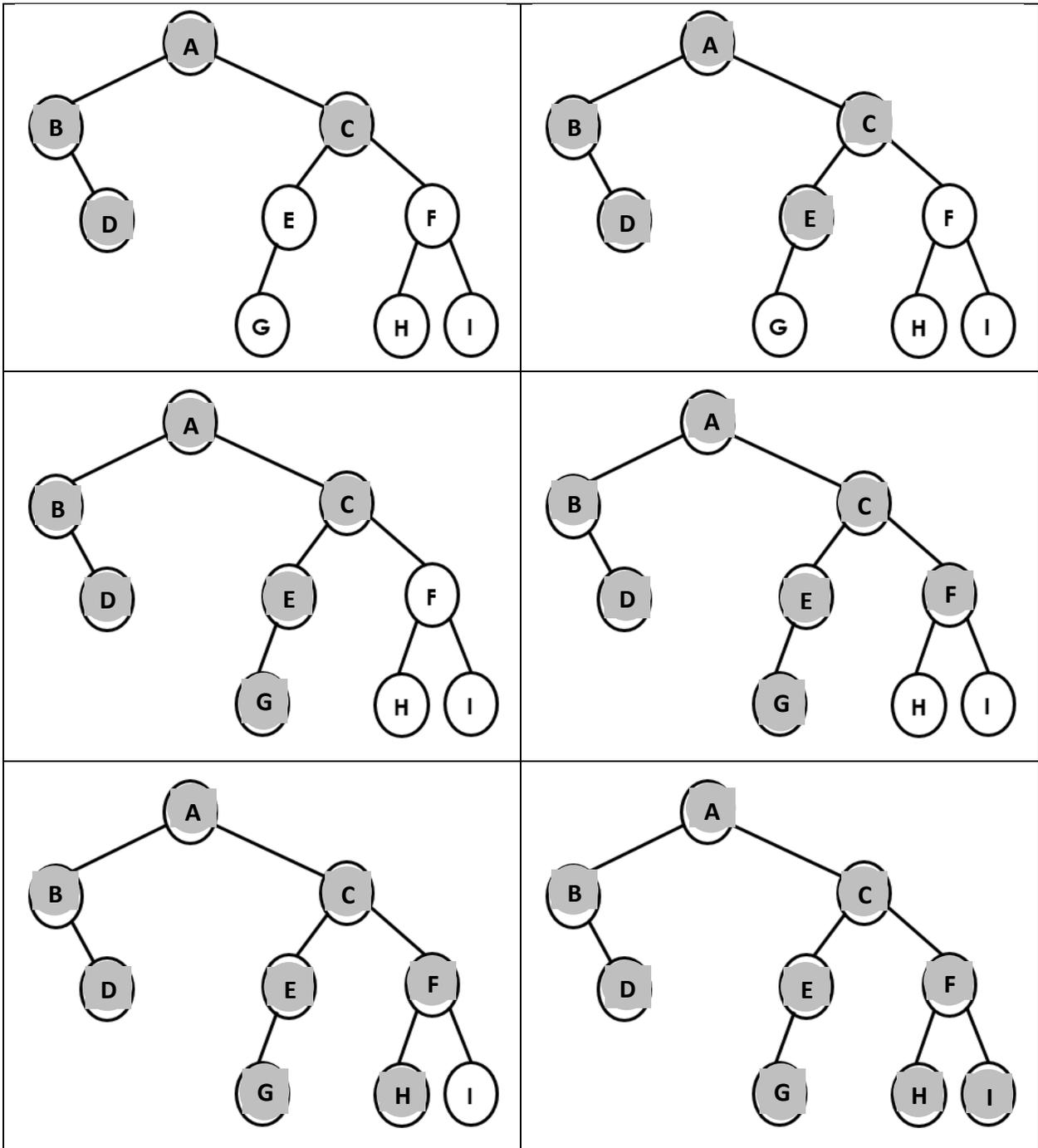
1. Visitar el nodo raíz (N).
2. Recorrer subárbol izquierdo (I) en PREORDEN.
3. Recorrer subárbol derecho (D) en PREORDEN

Se visita primero la raíz (nodo A).

A continuación, se visita el subárbol izquierdo de A, Llevamos: A – B – D



A continuación, se visita el subárbol derecho de A.



Esta parte es: C – E – G – F – H – I

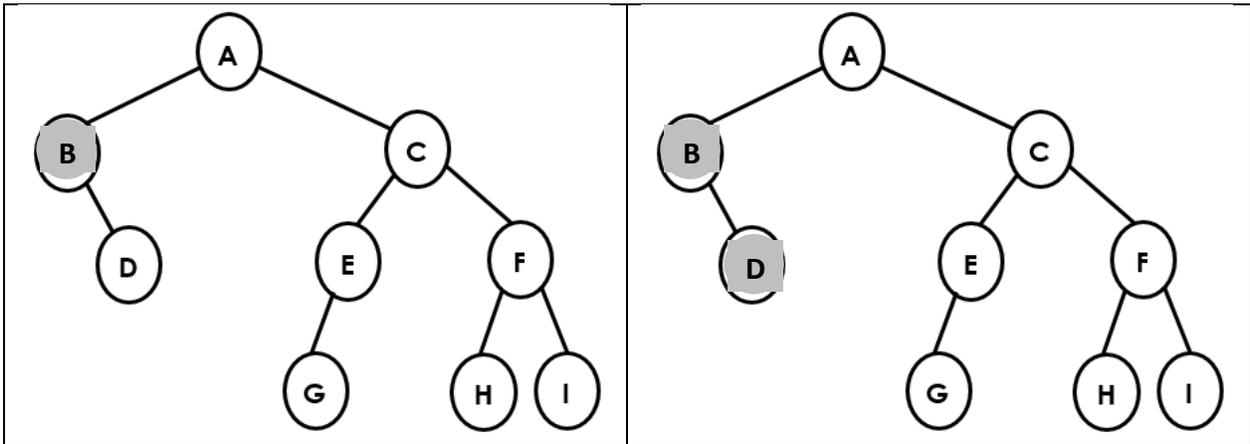
Recorrido completo: A – B – D – C – E – G – F – H – I

Punto 2. RECORRIDO INORDEN.

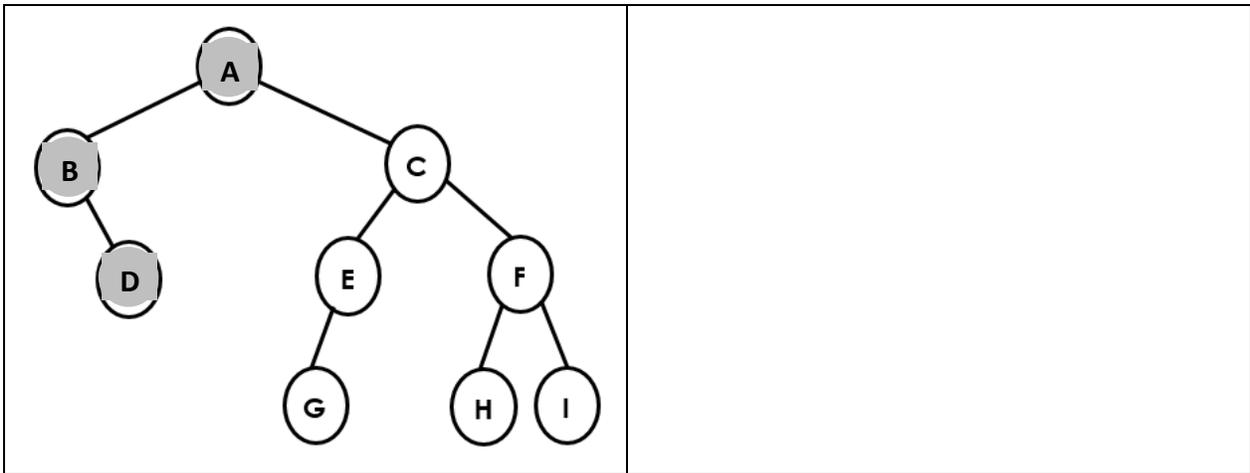
Recorrido EN ORDEN (IND): También llamado "inorder" procesa primero el subárbol izquierdo, después el raíz y, a continuación, el subárbol derecho. El nodo raíz se procesa entre los subárboles.

1. Recorrer el subárbol izquierdo (I) EN ORDEN.
2. Visitar el nodo raíz (N).
3. Recorrer el subárbol derecho (D) EN ORDEN.

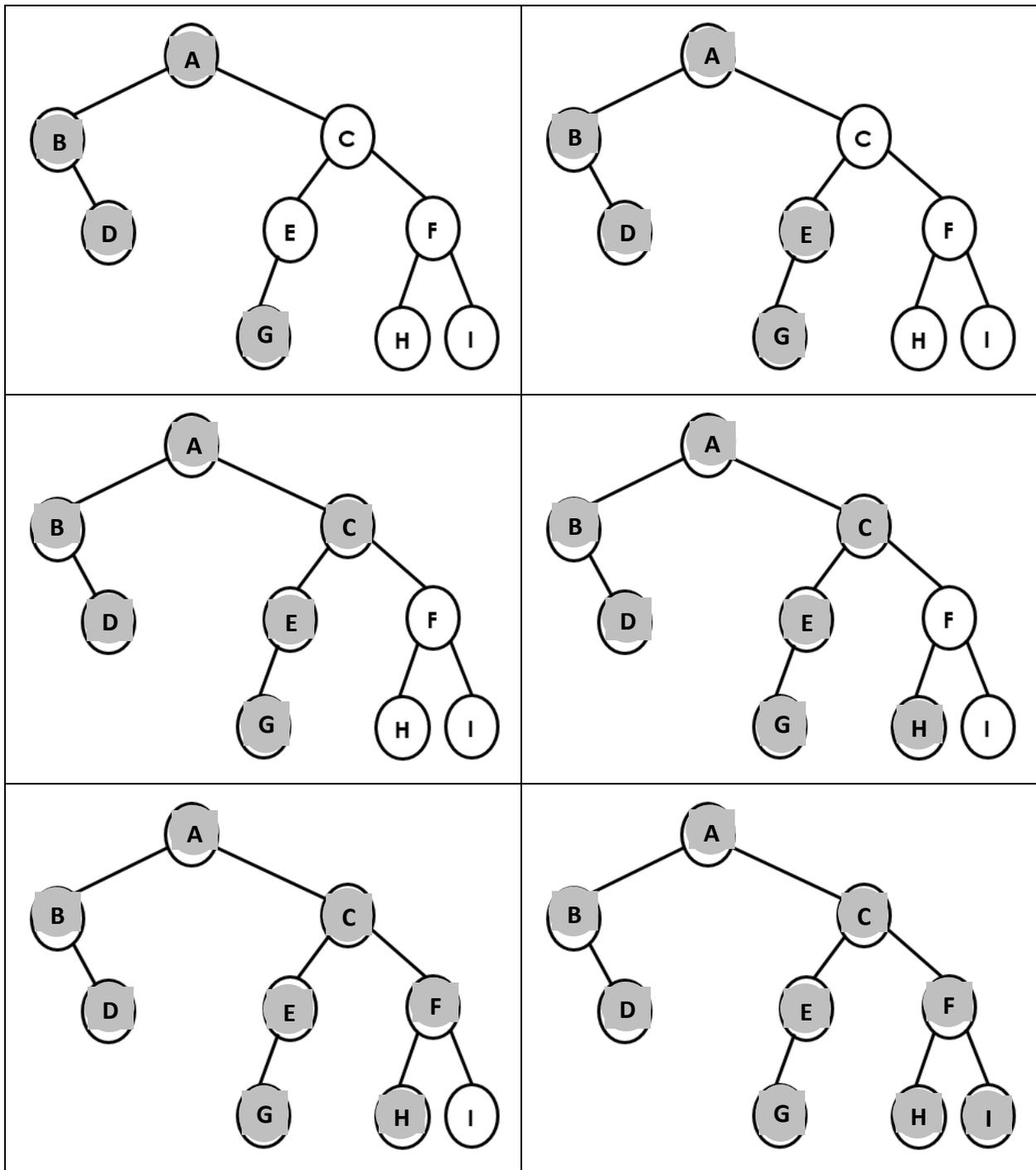
El primer subárbol recorrido es el subárbol izquierdo del nodo raíz. Llevamos: B - D.



Después, se visita el nodo raíz: B - D - A.



Por último, se visita el subárbol derecho de A.



Esta parte es: G - E - C - H - F - I.

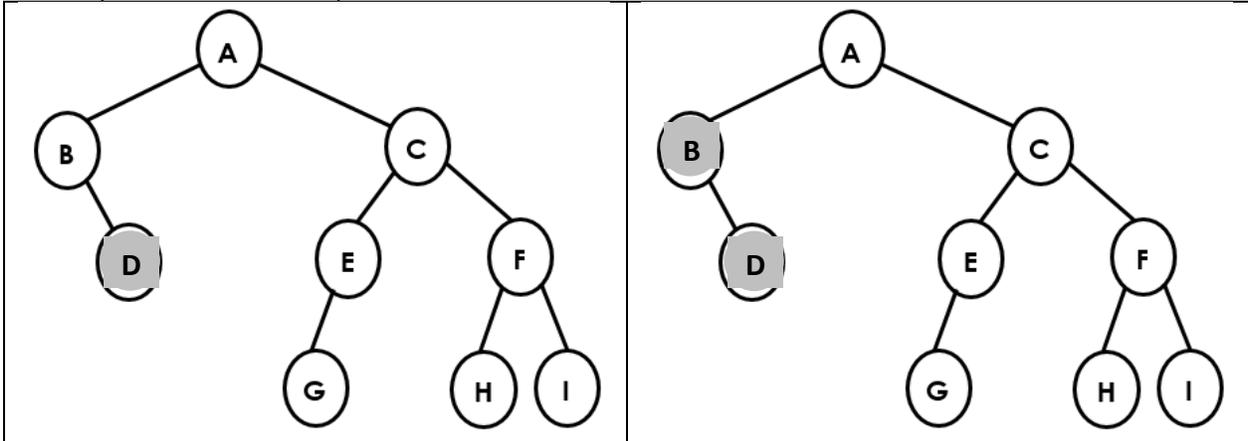
Recorrido completo: B - D - A - G - E - C - H - F - I.

Punto 3. RECORRIDO POSTORDEN

Recorrido en POSTORDEN (IDN): Comienza situándose en la hoja más a la izquierda y se procesa. A continuación, se procesa su subárbol derecho. Por último, se procesa el nodo raíz.

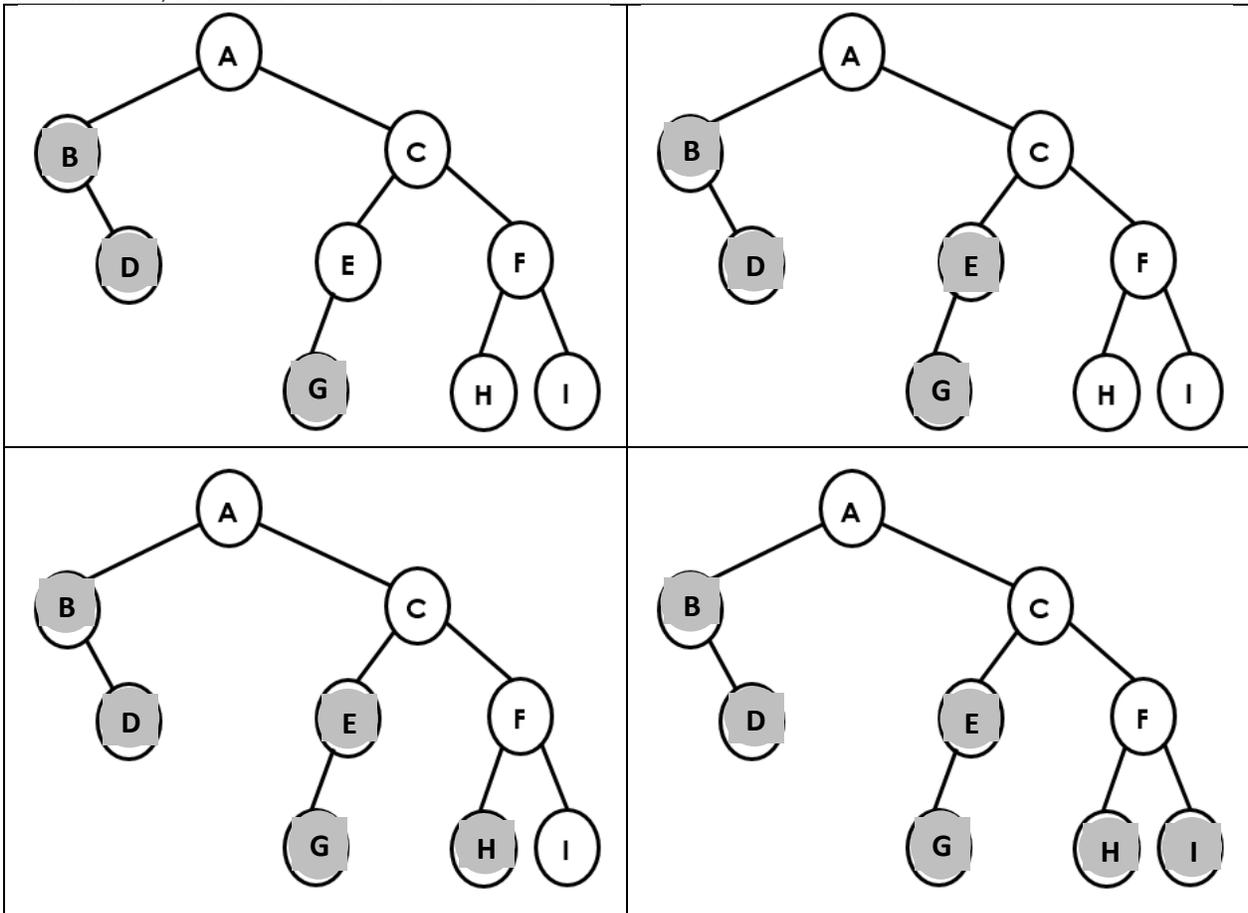
1. Recorrer el subárbol izquierdo (I) en POSTORDEN.
2. Recorrer el subárbol derecho (D) en POSTORDEN.
3. Visitar el nodo raíz (N).

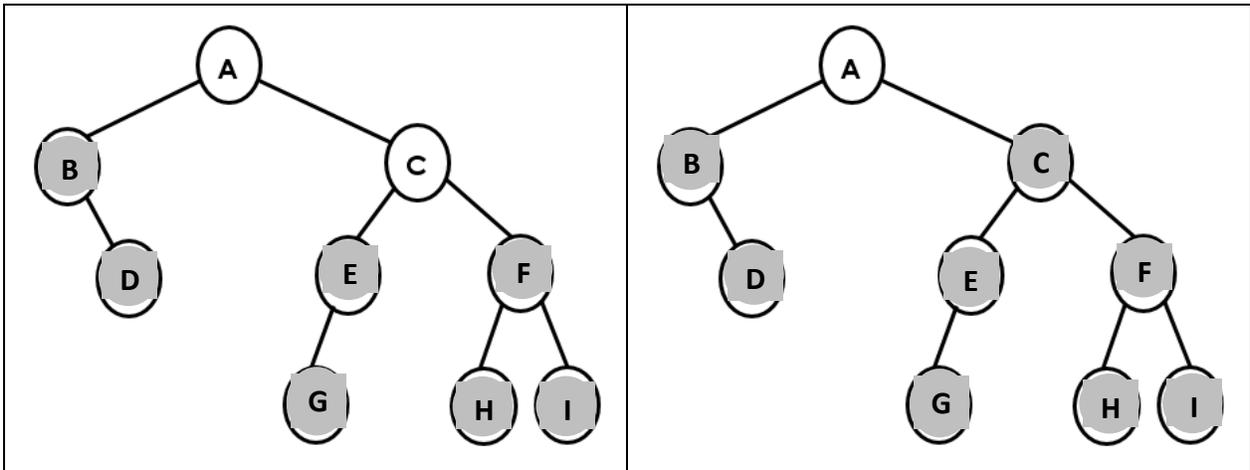
Se visita primero el subárbol izquierdo de A.



Esta parte queda: D – B.

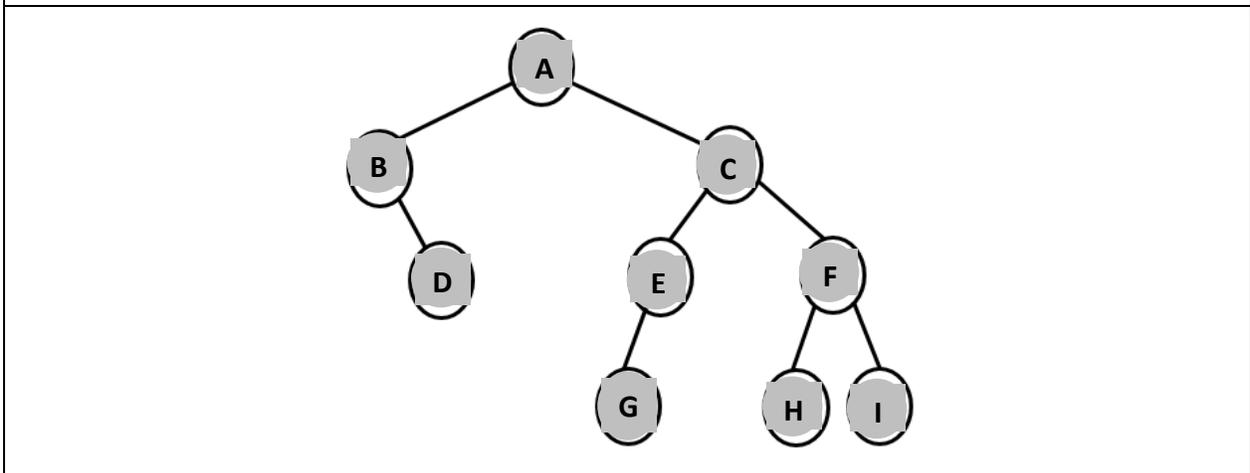
A continuación, se visita el subárbol derecho de A.





Esta parte queda: G – E- H – I – F – C.

Finalmente se visita el nodo raíz, A.



Recorrido completo: D – B - G – E - H – I – F – C – A.

----- FIN DEL DOCUMENTO