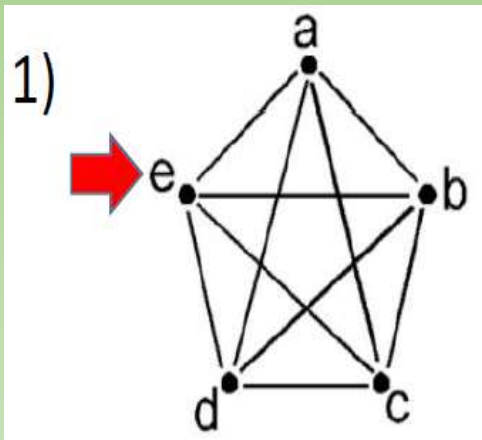


Ejercicios de recorridos a lo ancho



Tenemos los elementos :

a	b	c	d	e
---	---	---	---	---

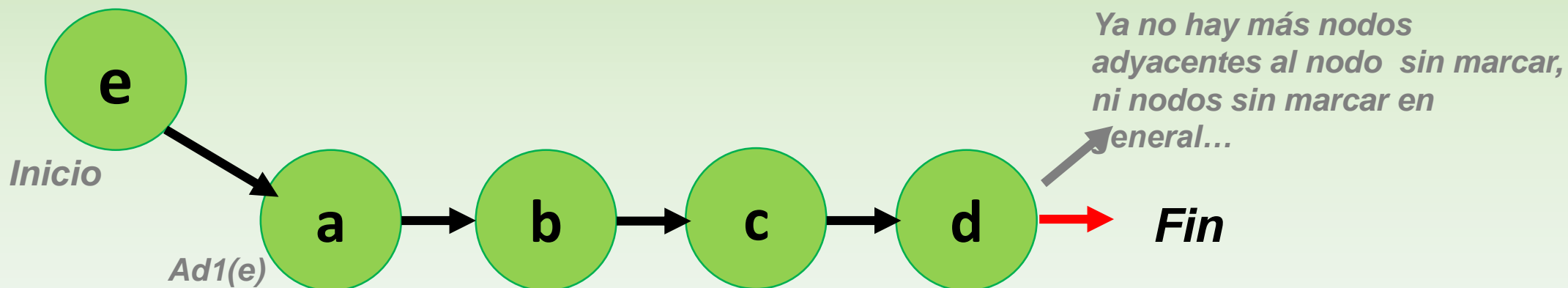
2 3 4 5 1

Estos elementos son el orden en el que fueron recorridos (y mostrados) los nodos en el grafo.

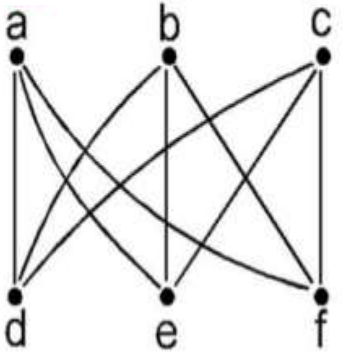
Al recorrer se muestra :

e ,a, b, c, d

Gráficamente :



2)



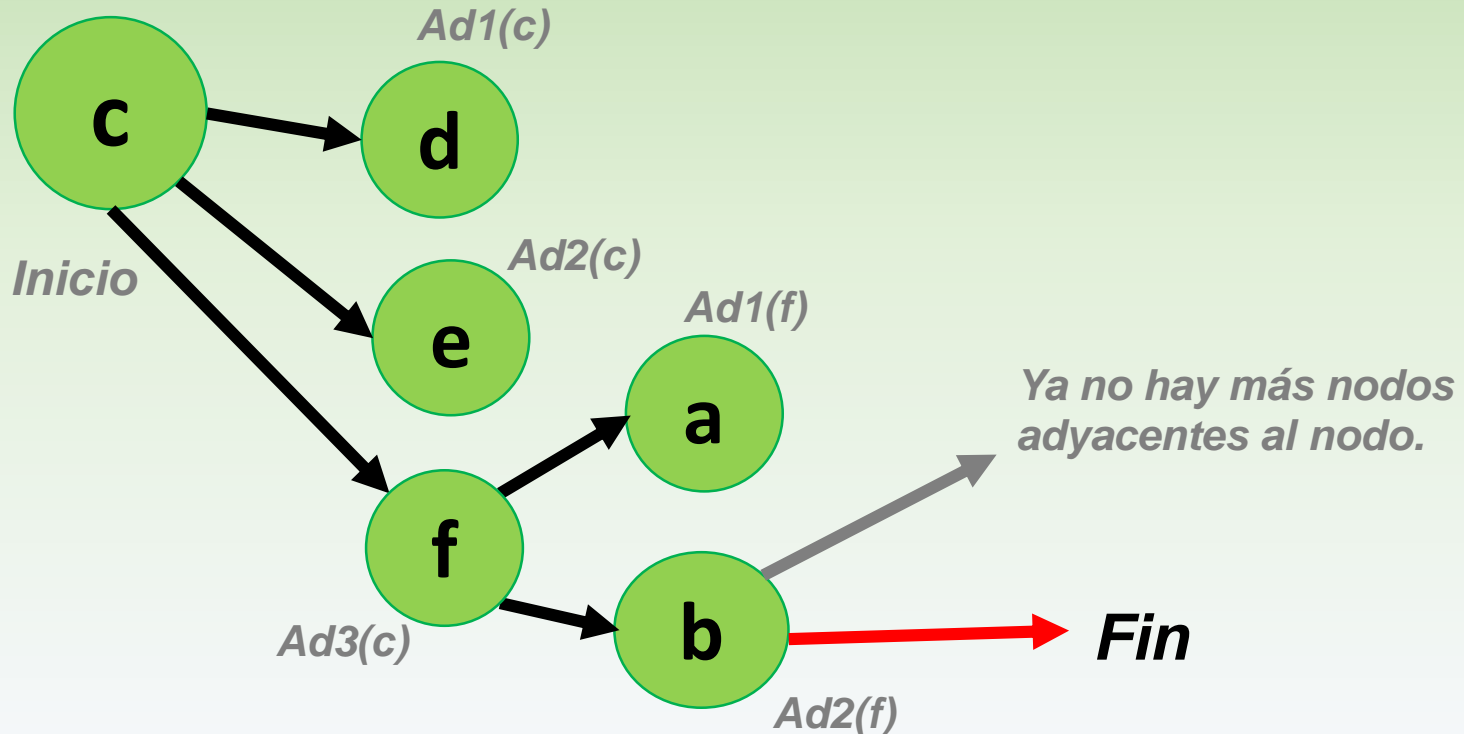
Tenemos los elementos:

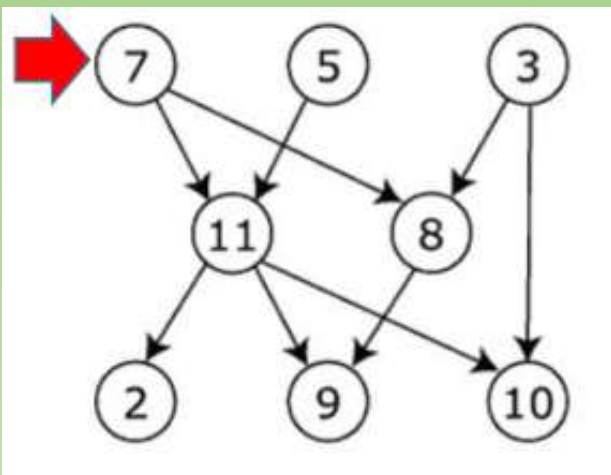
a	b	c	d	e	f
5	6	1	2	3	4

Al recorrer se muestra :

c, d ,e ,f ,a ,b

Gráficamente :





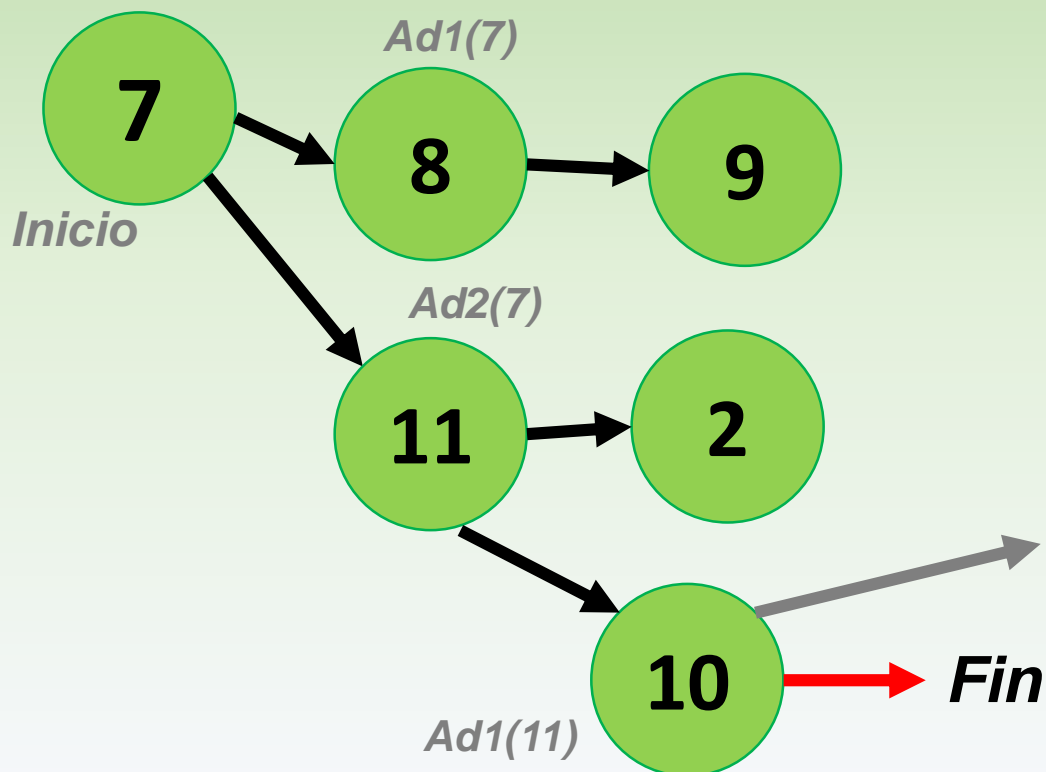
Tenemos los elementos:

2	7	8	9	10	11
5	1	2	3	6	4

Al recorrer se muestra :

7, 8 , 11, 9, 2, 10

Gráficamente :



Ya no hay más nodos adyacentes al nodo, así que aquí termina.



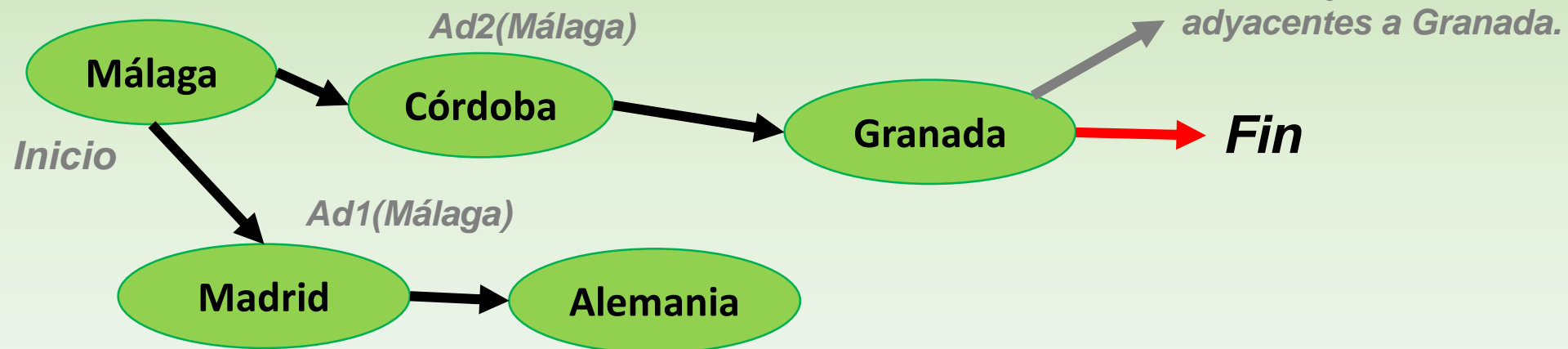
Tenemos los elementos:

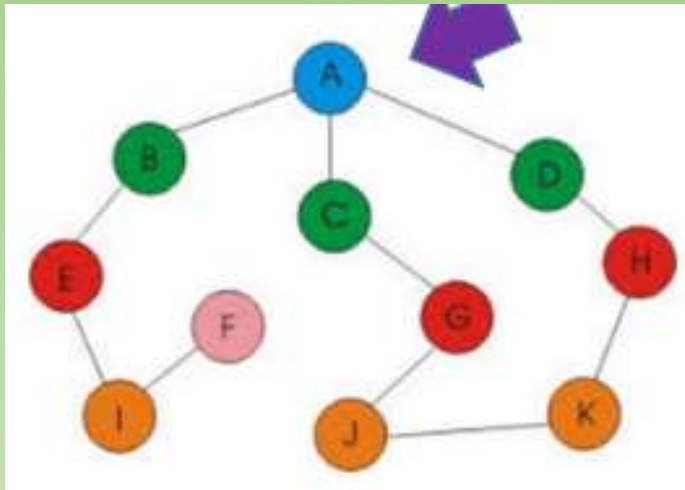
Málaga	1
Córdoba	3
Madrid	2
Alemania	4
Granada	5

Al recorrer se muestra :

Málaga, Córdoba, Madrid, Alemania, Granada

Gráficamente :





Tenemos los elementos:

A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	11
G	6
H	7

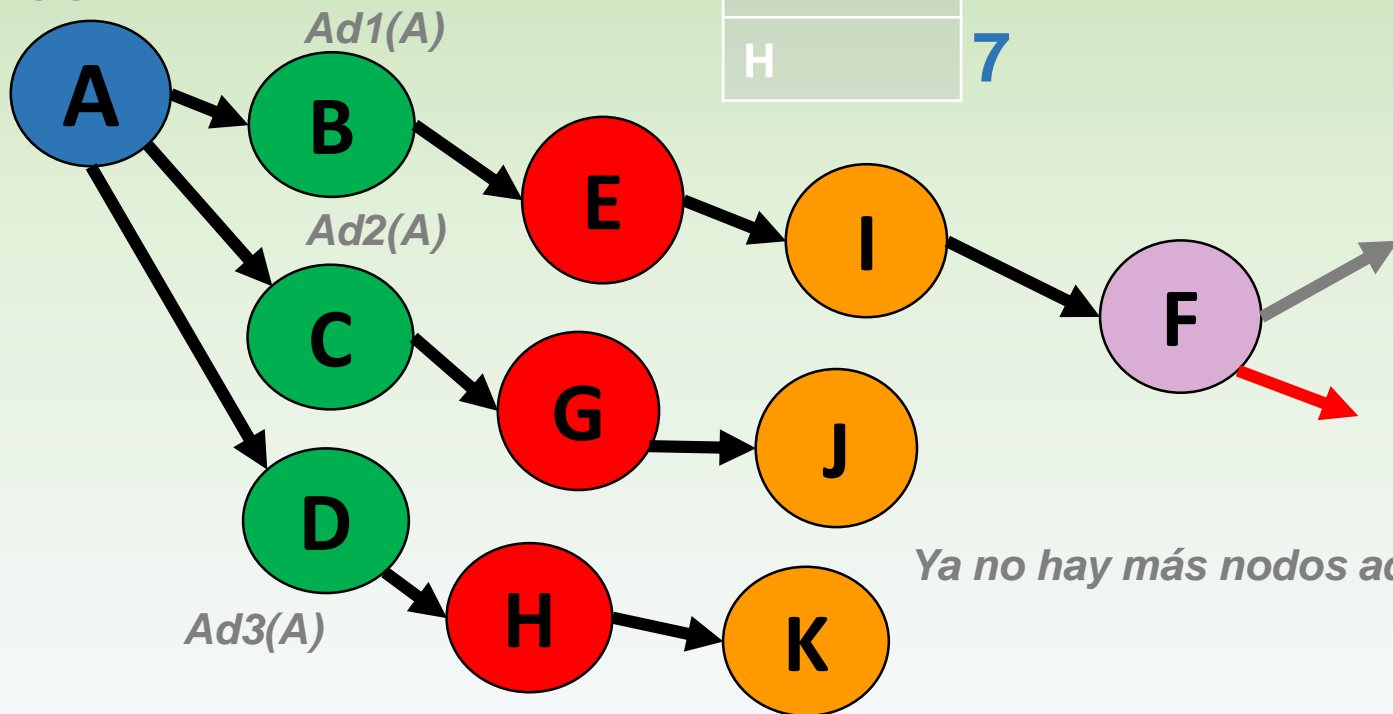
I	8
J	9
K	10

Al recorrer se muestra :

A, B, C, D, E, G, H, I, J, K, F

Gráficamente :

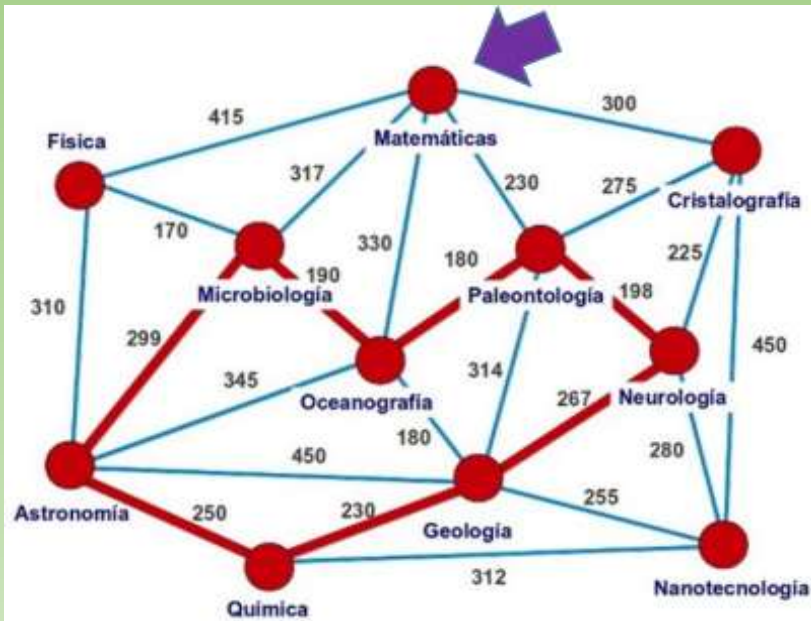
Inicio



Ya no hay más nodos adyacentes al nodo F sin marcar, así que aquí terminaría.

Fin

Ya no hay más nodos adyacentes a J y K



Tenemos los elementos:

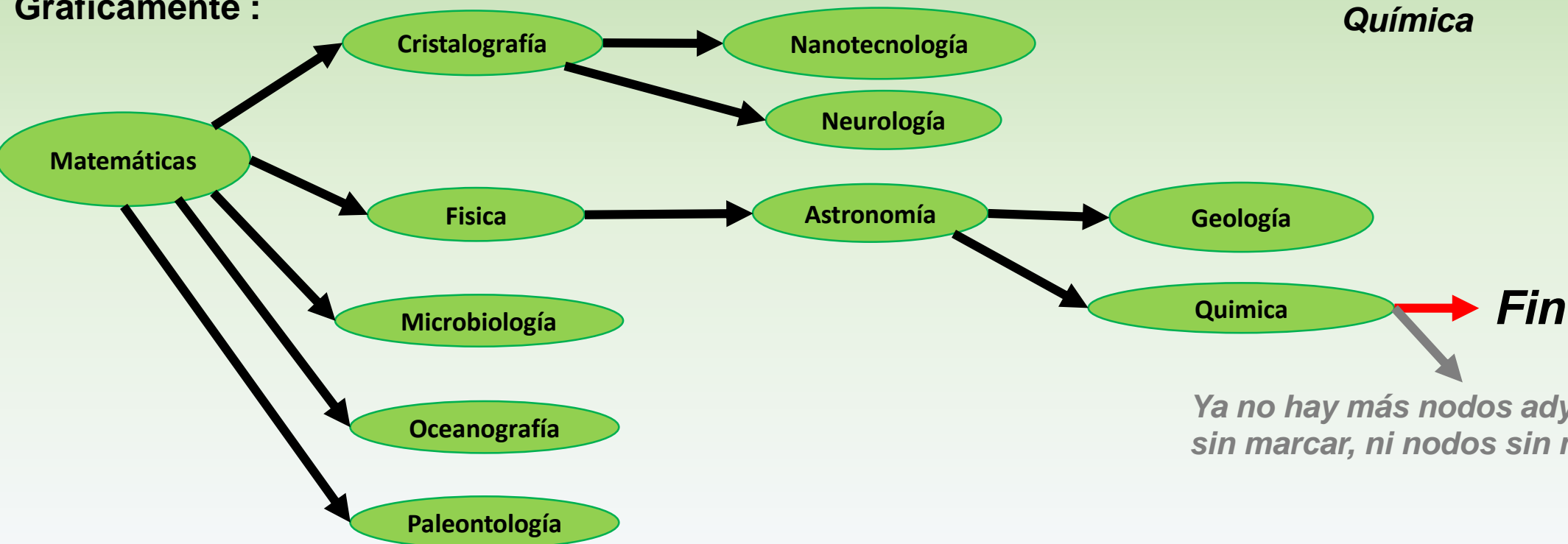
Matemáticas	1
Física	3
Microbiología	4
Oceanografía	5
Astronomía	9
Geología	10
Química	11
Nanotecnología	7

Cristalografía	2
Paleontología	6
Neurología	8

Al recorrer se muestra :

Matemáticas
Cristalografía
Física
Microbiología
Oceanografía
Paleontología
Nanotecnología
Neurología
Astronomía
Geología
Química

Gráficamente :

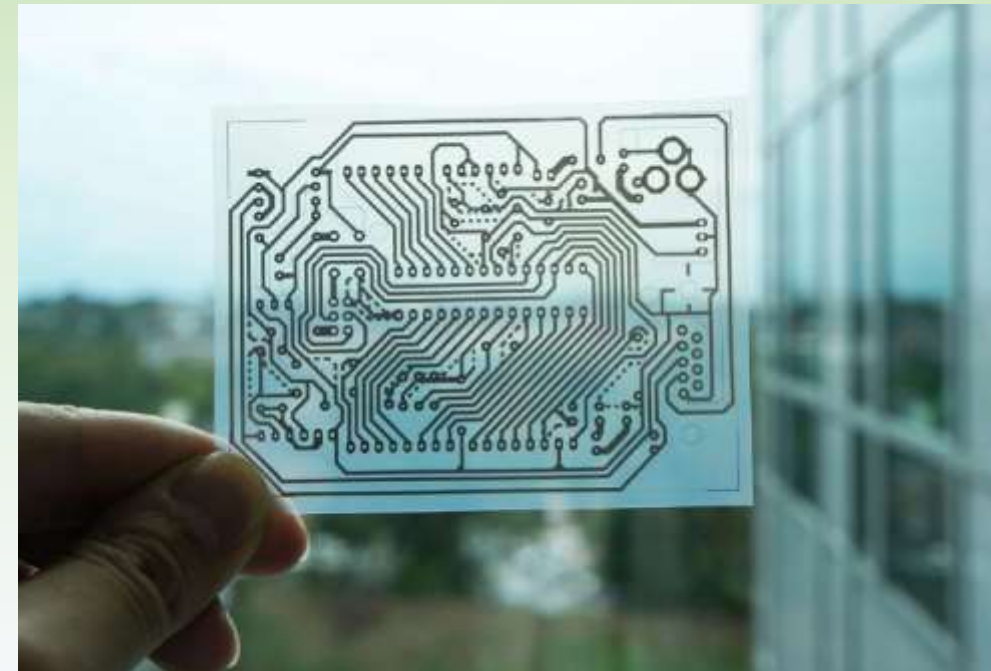
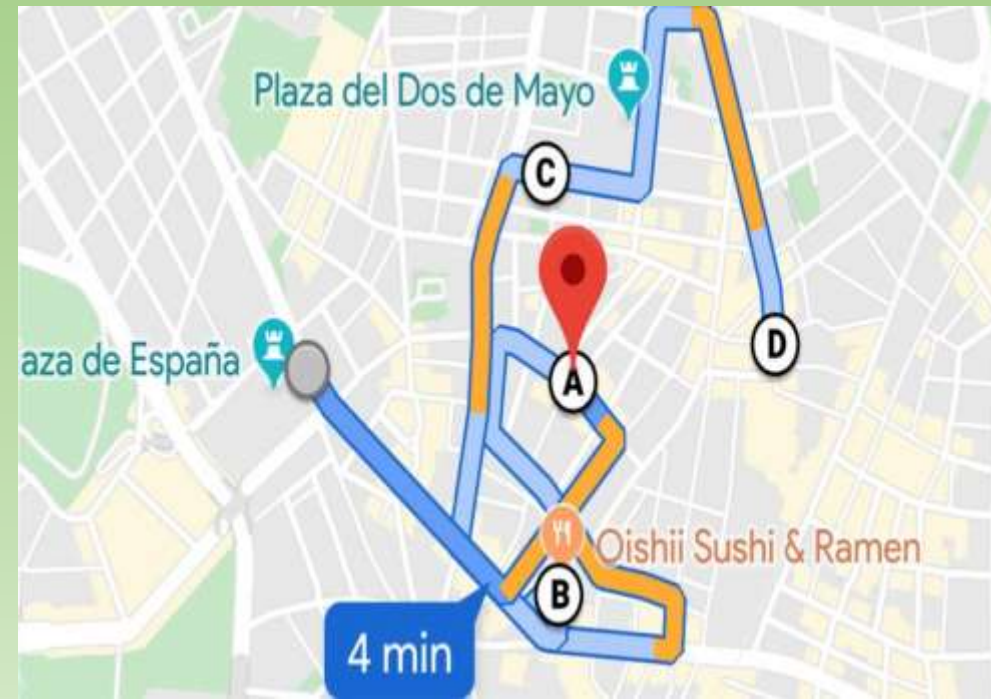


Ejemplos de aplicaciones del recorrido a lo ancho

Los Grafos recorridos a lo ancho, tiene la propiedad que hace a los grafos las estructuras más adecuadas para representar situaciones donde la relación entre los elementos es completamente arbitraria, como pueden ser mapas de carreteras, sistemas de telecomunicaciones, circuitos impresos o redes de ordenadores.

Una aplicación del recorrido a lo ancho en un grafo seria:

El circuito impreso se utiliza para conectar eléctricamente a través de las pistas conductoras, y sostener mecánicamente, por medio de la base, un conjunto de componentes electrónicos, lo que el recorrido a lo ancho implica en la secuencia en el que se ordenan estos componentes como guía para instalarlos en el circuito.



Otra aplicación:

Los grafos pueden expandirse de forma exponencial, por ejemplo en este caso se puede representar en las rutas de un metro con diferentes puntos de salida y llegada mas puntos intermedios (terminales o estaciones) en las que puede hacer paradas, en las que se hace un recorrido con capacidad de expansión a diferentes puntos, esto también se puede aplicar en redes neuronales, de suministro publico, de fibra óptica, redes inalámbricas, redes sociales, entre otras.



Esto sirve de mucho en las placas de circuitos impreso, en la organización y orden cuando se instalen componentes electrónicos en el.

