Universidad Nacional de Colombia Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica Sistemas de Potencia -Semestre I de 2023 Prof. Camilo Andrés Cortés, Ph.D.



## Tarea Formación de matriz Zn y fallas simétricas

Se muestra un sistema de potencia de 4 nodos. Todas las impedancias están expresadas en pu con las mismas bases. Los generadores están operando sin carga, a su voltaje nominal. Ocurre una falla rígida en el nodo 2. Halle:

- a) La matriz de impedancia nodal usando ambos métodos.
- b) La corriente de falla subtransitoria en el punto de falla, usando la matriz de impedancia nodal.
- c) Determine los voltajes en los nodos, y las corrientes que entregan los generadores, durante la falla.
- d) Repita b) y c) para una falla en el nodo 3, con una impedancia de falla de  $Z_f = j0.12$

