**PLANEACIÓN PARA SOLUCIONAR EL MÉTODO 1 Y 2 DEL LABORATORIO 3-INFO 2**

**Método 1:**

1. Crear un archivo txt con un contenido para luego iniciar su proceso de encriptación
2. Utilizar una excepción para verificar que se haya abierto con éxito
3. Contar la cantidad de bytes que tiene el archivo, luego extraigo su contenido en modo binario y verifico que la cantidad de bytes corresponda a la inicial.
4. Cada byte corresponde a un carácter en la tabla ASCII, cabe resaltar que se manejara un archivo con información de cadena, porque puede pasar que haya archivos txt con caracteres no imprimibles de la tabla ASCII, es por eso que se captura la información en modo binario.
5. Entonces ya tengo los datos binarios del texto, a los cuales voy a transformar(encriptar).
6. Por medio de una semilla n (numero entero) voy a separar cada byte que corresponde a 8 bits en grupos de n bits bajo las siguientes condiciones:
7. En el primer bloque, que es el primer byte voy a separar sus bits en grupos de n bits, n debe ser 1<n<8, si el usuario me ingresa (2 o 4) no tendré inconvenientes con la pérdida de bits ya que me quedarían grupos iguales, pero si ingresa (3, 5, 6 o 7) debo rellenar a el último grupo con ceros a la izquierda para no perder bits y tener los grupos parejos. Luego solo en el primer grupo debo invertir todos sus bits. La información binaria extraída la voy a separar en n grupos, cada grupo de bits lo voy a rellenar con 0s a la izquierda para completar los bytes, a el primer grupo le aplico la operación NOT “~” para invertir cada bit.
8. A el siguiente grupo: si hay igual cantidad de 1s y 0s en el grupo anterior aplico NOT ó si hay mayor cantidad de 0s aplico NOT cada 2 bits (4 NOT en total) ó si hay mayor cantidad de 1s aplico NOT cada 3 bits (2 NOT en total porque cada byte tiene 8 bits).