

La empresa *Canal 79* le encarga a usted cómo programador un sistema que cubra las siguientes necesidades:

1. **Captura de datos en tiempo real:** El sistema debe ser capaz de recopilar y almacenar datos de temperatura en tiempo real, garantizando la precisión y la integridad de la información registrada. Para esto usted deberá:
  - a. Realizar *una función que carga las temperaturas a un arreglo de 24 elementos* (cada elemento corresponde a una hora del día) con intervención del usuario. Esta función **NO** debe cargar el arreglo por completo, el usuario tiene la potestad de continuar o no con la carga. **Las temperaturas ingresadas deben estar en un rango de entre - 45 y 60 grados. 20p**
  - b. Mostrar las temperaturas ingresadas al arreglo, cada 8 temperaturas debe hacer un salto de línea. **20p**
2. **Análisis y generación de informes:** El sistema debe incluir capacidades de análisis de datos para identificar tendencias, patrones o anomalías en los registros de temperatura, así como la generación automática de informes periódicos para su análisis y presentación. Para esto usted deberá:
  - a. Calcular el promedio de temperaturas. Para realizar esta función debe hacer una función que sume las temperaturas previamente. **15p**
  - b. Pasar a una Pila las temperaturas que estén por debajo del promedio calculado en el punto anterior. **15p**
  - c. Buscar en la Pila la temperatura más baja registrada. **15p**
  - d. En el arreglo, buscar y devolver la posición de la temperatura más alta registrada. **15p**
3. Hacer una función main que muestre el correcto funcionamiento del sistema.