

1. ¿Que es la representación visual de datos ?
2. ¿Cuales son los dispositivos más comunes de representación?
3. Explicar uno de ellos

1. La representación visual de datos se puede representar de manera analógica y digital, dividiéndose en dos grupos: indicadores, estos proporcionan una indicación visual instantánea de la variable del proceso.

Registradores, a diferencia del anterior grupo, estos registran la señal de salida de un periodo de tiempo y dan automáticamente un registro permanente. Cabe aclarar que el registrador es más conveniente si el fenómeno es de alta velocidad o transitorio, y no puede ser seguido por un observador.

2. Dispositivos más comunes de representación:

- Medidor digital
- Registradores gráficos analógicos
- Registradores galvanométricos
- Indicadores de alarma

3. Medidor digital: proporciona una lectura en forma de secuencia de dígitos. Está basado en el voltímetro digital, los cuales presentan distintas formas, y cada una de ellas actúa como conversor analógico digital, conectado a un contador. Este tipo de instrumento es capaz de muestrear una tensión mil veces por segundo, utilizándose para cambios rápidos. El contador conmuta cada uno de estos incrementos, uno a uno, para compararlos con la tensión que está siendo medida. Esta tensión que hay que medir, se compara con los instrumentos de la tensión de referencia, hasta que se igualan. Por ejemplo, la primera comparación será con la tensión de referencia  $\frac{1}{2}$ . Si la tensión es más grande que está, entonces la tensión de referencia  $\frac{1}{2}$  es retenida y contabilizada. Luego se le añade el siguiente incremento,  $\frac{1}{4}$ , y se compara con la suma de la tensión. Si la tensión es menor, entonces se declarará el valor,  $\frac{1}{4}$ , se añade  $\frac{1}{8}$ , al  $\frac{1}{2}$  y se realiza otra comparación, y así sucesivamente, hasta que la suma de los incrementos se iguale a la tensión.