



Escuela Industrial San Antonio

Establecimiento Particular Subvencionado de Financiamiento Compartido
Sostenedor: Fundación Educacional San Antonio – RUT.: 65.624.710-K
RBD: 2044-3

Guía N° 4 automatización Industrial

Nombre :
Profesor Sr. : José Ugalde Zamora.
Curso : ...4°D.....

22 junio al 26 de junio 2020, vía correo electrónico a profesor.ugalde@gmail.com Indicando en el asunto: **apellido, nombre, curso, asignatura.**

-Si la entrega es en formato papel, debe ser entregado en la escuela industrial de San Antonio Av. Centenario 250.

Aprendizaje(s) Esperado(s):.....Conocer nomenclatura P&ID instrumentación industrial,

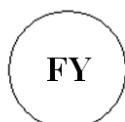
- 1) **Escriba el nombre de los siguientes instrumentos de acuerdo a la tabla de instrumentos: (al final de la guía)**

Diagramas de proceso e instrumentos (P&ID)

Ejemplos de P&ID Completar los que se encuentran en blanco



Transmisor diferencial de presión



Relé o computador De caudal

Controlador de Relación de caudal

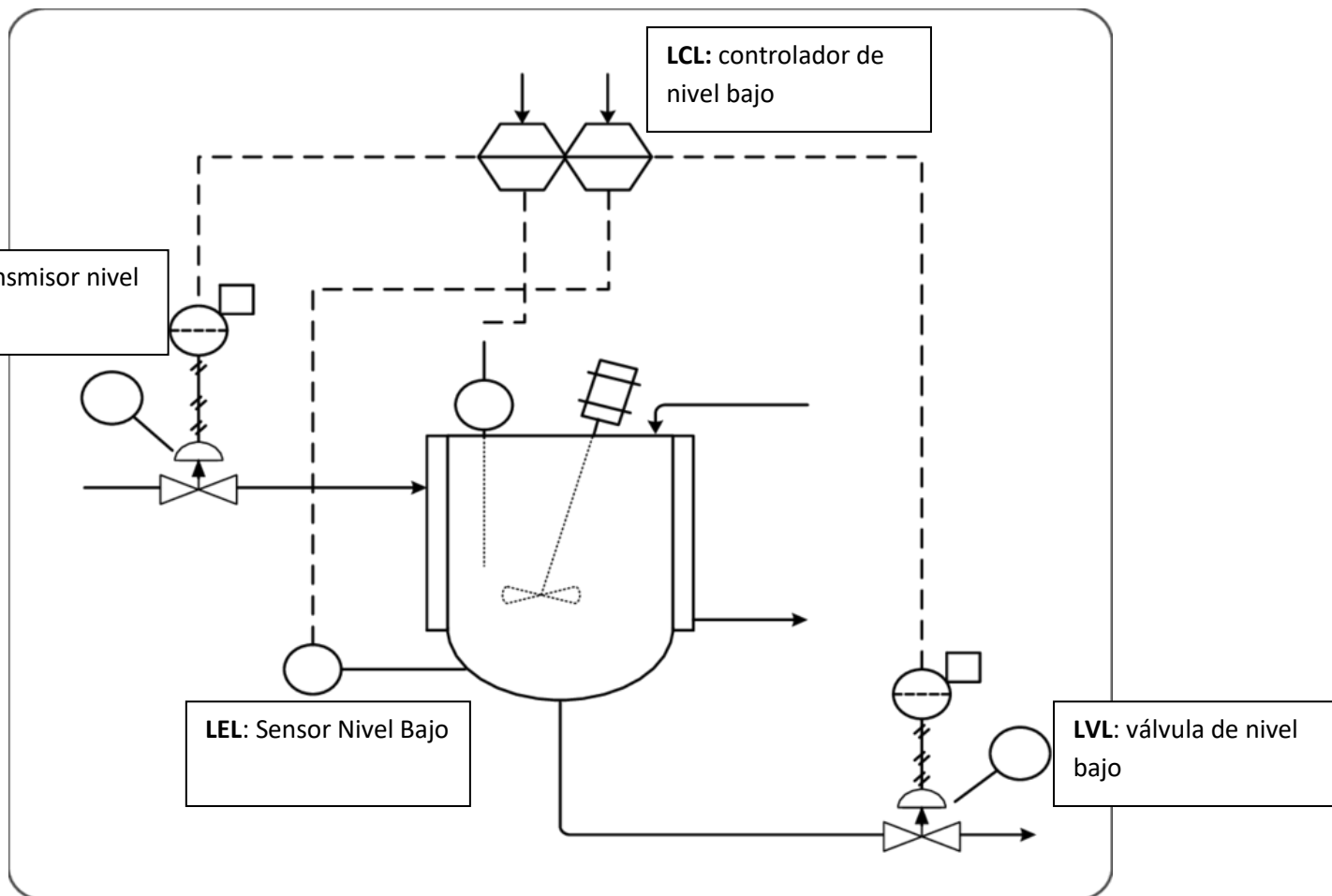
Sigla del instrumento	Nombre del instrumento
LRC	
PIC	
DT	
ST	
TDT	



Escuela Industrial San Antonio

Establecimiento Particular Subvencionado de Financiamiento Compartido
 Sostenedor: Fundación Educacional San Antonio – RUT.: 65.624.710-K
 RBD: 2044-3

2) Completar el nombre de los instrumentos del diagrama del siguiente proceso “control de NIVEL (letra L) estanque”:



1) Tabla símbolos según posición de los instrumentos.

Símbolos estándar

Descripción de cómo los círculos indican la posición de los instrumentos

	Montado en Tablero Normalmente accesible al operador	Montado en Campo	Ubicación Auxiliar: Normalmente accesible al operador.
Instrumento Discreto o Aislado			
Display compartido, Control compartido.			
Función de Computadora			
Control Lógico Programable			

Las líneas punteadas indican que el instrumento está montado en la parte posterior del panel el cual no es accesible al operador

Instrumento Discreto	
Función de Computadora	
Control Lógico Programable	

- 1. Conexión a proceso o enlace mecánico, o alimentación de instrumentos*
- 2. Señal neumática** o señal sin definir en una línea de proceso
- 3. Señal eléctrica
- 4. Tubo capilar
- 5. Señal hidráulica
- 6. Señal electromagnética*** o sónica (sin hilo ni tubo)

las siguientes abreviaturas para representar el tipo de alimentación (o bien de purga de

- alimentación de aire
- alimentación eléctrica
- alimentación de gas
- alimentación hidráulica
- alimentación de nitrógeno
- alimentación de vapor
- alimentación de agua



Escuela Industrial San Antonio

Establecimiento Particular Subvencionado de Financiamiento Compartido

Sostenedor: Fundación Educacional San Antonio – RUT.: 65.624.710-K

RBD: 2044-3

2) Tabla instrumentos alfabetizada P&ID.

<i>1.ª Letra</i>		<i>Letras sucesivas</i>			
<i>Variable medida (3)</i>	<i>Letra de modificación</i>	<i>Función de lectura pasiva</i>	<i>Función de salida</i>	<i>Letra de modificación</i>	
A	Análisis (4)	.....	Alarma	.....	.....
B	Llama (quemador)	.....	Libre (1)	Libre (1)	Libre (1)
C	Conductividad	.....	.....	Control	.....
D	Densidad o peso específico	Diferencial (3)	.....	.....	.....
E	Tensión (f.e.m.)	.....	Elemento primario	.....	.....
F	Caudal	Relación (3)	.....	.....	.....
G	Calibre	.....	Vidrio (8)	.....	.....
H	Manual	.....	.....	.....	Alto (6) (13) (14)
I	Corriente eléctrica	.....	Indicación (9) o indicador	.....	.....
J	Potencia	Exploración (6)	.....	.....	.....
K	Tiempo	.....	.....	Estación de control	.....
L	Nivel	.....	Luz piloto (10)	.....	Bajo (6) (13) (14)
M	Humedad	.....	.....	.....	Medio o intermedio (6) (13)
N	Libre (1)	.....	Libre	Libre	Libre
O	Libre (1)	.....	Orificio	.....	.....
P	Presión o vacío	.....	Punto de prueba	.....	.....
Q	Cantidad	Integración (3)	.....	.....	.....
R	Radiactividad	.....	Registro	.....	.....
S	Velocidad o frecuencia	Seguridad (7)	.....	Interruptor	.....
T	Temperatura	.....	.....	Transmisión o transmisor	.....
U	Multivariable (5)	.....	Multifunción (11)	Multifunción (11)	Multifunción (11)
V	Viscosidad	.....	.....	Válvula	.....
W	Peso o Fuerza	.....	Vaina	.....	.....
X	Sin clasificar (2)	.....	Sin clasificar	Sin clasificar	Sin clasificar
Y	Libre (1)	.....	.....	Relé o computador (12)	.....
Z	Posición	.....	.....	Elemento final de control sin clasificar	.....