

INFORME ACTIVIDAD PRÁCTICA N° 04/07
Control Automático de Plantas Mineras (OPAT01)
Ponderación: 15%

Nombre del Alumno y Rut:				Sección:	
Nombre del Profesor:			Fecha		
Puntaje Totales:		Exigencia:	60%	Puntaje Corte:	19 PUNTOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE
✓ 1.- 2.- Planos de Sistemas de Control Automático.
APRENDIZAJES ESPERADOS
✓ 1.- Relaciona las características técnicas de la instrumentación, con las mediciones de sus variables de procesos, en función de la automatización de sistemas asociados a las operaciones metalúrgicas, trabajando de manera colaborativa en la consecución de un objetivo común.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1.2.1.- Asocia las variables de procesos con las señales emitidas, a partir de los instrumentos instalados en un sistema. ✓ 2.1.1.- Interpreta planos de control automático de acuerdo a normativa vigente en el contexto de una operación metalúrgica. ✓ 2.1.2.- Ejecuta el procedimiento de montaje de un sistema de control automático con señalización y mando, de acuerdo a requerimientos técnicos. ✓ 2.1.3.- Relaciona los componentes de control en un sistema automatizado, a partir de un diagrama o plano normalizado de operaciones de conminución o concentración, para una estrategia de control dada en el contexto de las operaciones metalúrgicas. ✓ 2.1.4.- Aplica el procedimiento de configuración de una estrategia de control, de acuerdo a requerimientos técnicos. ✓ 2.1.5.- Entrega evidencias del rendimiento en el equipo de trabajo, en pos de identificarse con las metas del mismo.
INSTRUCCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El desarrollo de la actividad es grupal.(4 integrantes) ✓ Esta evaluación será entregada en el laboratorio y deberá entregarse según instrucciones del docente. ✓ No se aceptan borrones, ni uso de líquido corrector. ✓ El laboratorio corresponde al 50% más 50% informe tipo prueba actividad práctica total 15%, evaluación sumativa que se subirá al sistema.

PUNTAJE PARCIAL OBTENIDO POR CADA ITEM.

ITEM 1 (8 puntos.)	ITEM 2 (6 puntos.)	ITEM 3 (10 puntos.)	ITEM 4 (8puntos.)	ITEM 5 (puntos.)

Puntaje Total Obtenido:/32
NOTA:	
FIRMA ALUMNO:	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
✓ 1.2.1.- Asocia las variables de procesos con las señales emitidas, a partir de los instrumentos instalados en un sistema.		1.2.1 1/2
ITEM 1	Preguntas en relación al laboratorio. ¿Cómo se miden las siguientes variable en una industria explique y de un ejemplo? (2 puntos. c/u) Total = 8 puntos	

1) Temperatura:

2) Nivel:

3) Presión:

4) Flujo:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
✓	1.2.1.- Asocia las variables de procesos con las señales emitidas, a partir de los instrumentos instalados en un sistema.	1.2.1 2/2
ITEM 1	Preguntas en relación al laboratorio. ¿Cuál es la función de cada uno de estos elementos de control? (1 puntos. c/u) Total = 6 puntos	

1) Relé:

2) Contactador:

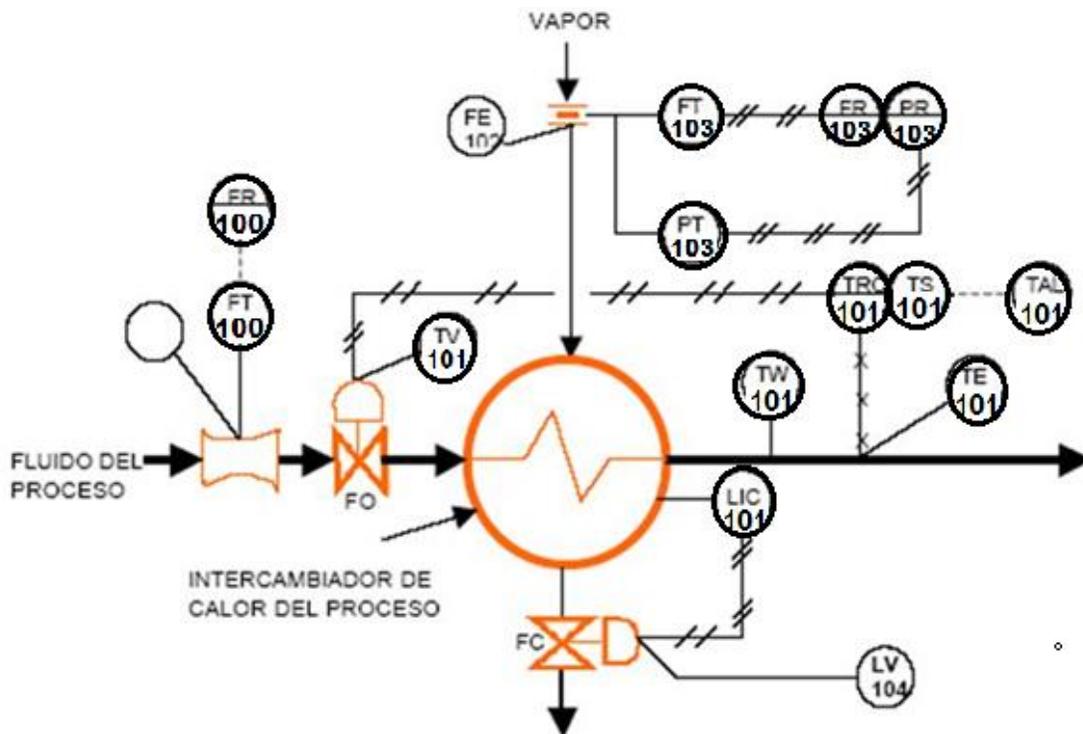
3) Solenoide:

4) Actuador:

5) Electroválvulas:

6) Variadores:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	Preguntas sobre el criterio
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2.1.2.- Ejecuta el procedimiento de montaje de un sistema de control automático con señalización y mando, de acuerdo a requerimientos técnicos. ✓ 2.1.3.- Relaciona los componentes de control en un sistema automatizado, a partir de un diagrama o plano normalizado de operaciones de conminución o concentración, para una estrategia de control dada en el contexto de las operaciones metalúrgicas. 	<p>2.1.2 2.2.3 1/1</p>
<p>ITEM 2</p>	<p>Preguntas abiertas en relación a la grafica. Conteste las siguientes preguntas de acuerdo al plano ISA, si es necesario indique en el plano (1 puntos. c/u) Total = 10 puntos</p>



- 1) ¿Qué imagen representa a una válvula?

- 2) ¿Qué significan los números, en la parte inferior de los círculos?

- 3) ¿Qué significa las primeras letras?

- 4) ¿Qué significa las segundas letras?
- 5) ¿Qué variables se controlan?
- 6) ¿Hay algún controlador en el plano?
- 7) ¿Hay algún indicador en el plano?
- 8) ¿Hay alguna señal eléctrica?
- 9) ¿Hay alguna señal neumática?
- 10) ¿Hay algún indicador en el plano?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
✓	2.1.4.- Aplica el procedimiento de configuración de una estrategia de control, de acuerdo a requerimientos técnicos. 2.1.5.- Entrega evidencias del rendimiento en el equipo de trabajo, en pos de identificarse con las metas del mismo.	1.1.3 1/1
ITEM 2	Preguntas abiertas en relación a la grafica. Conteste las siguientes preguntas .(2 puntos. c/u) Total = 8 puntos	

- 1) ¿Cual es comportamiento miento de la temperatura v/ s la resistencia en una Pt 100?

- 2) ¿Si la Pt 100 esta descalabrada como calibraría Ud. el sensor?

- 3) ¿Genere una estrategia de control usando el relé que Ud. Analizó?

Pts.	Nota	Pts.	Nota
0	1,0	20	4,2
1	1,2	21	4,4
2	1,3	22	4,7
3	1,5	23	4,9
4	1,6	24	5,1
5	1,8	25	5,4
6	1,9	26	5,6
7	2,1	27	5,8
8	2,3	28	6,1
9	2,4	29	6,3
10	2,6	30	6,5
11	2,7	31	6,8
12	2,9	32	7,0
13	3,0		
14	3,2		
15	3,3		
16	3,5		
17	3,7		
18	3,8		
19	4,0		
20	4,2		