

INFORME ACTIVIDAD PRÁCTICA N° 02/07
Control Automático de Plantas Mineras (OPAT01)
Ponderación: 10%

Nombre del Alumno y Rut:				Sección:	
Nombre del Profesor:			Fecha		
Puntaje Totales:		Exigencia:	60%	Puntaje Corte:	29 PUNTOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE	
✓	1.- Instrumentación Asociada al Control de Operaciones Metalúrgicas.
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	
✓	1.1.2 - Realiza procedimiento de montaje y configuración de instrumentación industrial, para la automatización de sistemas en operaciones metalúrgicas.
✓	1.1.3 - Evalúa, en grupo e individualmente, el desempeño del equipo de acuerdo a los roles asignados.
✓	1.2.2 - Realiza el procedimiento de montaje de sensores y finales de control de un sistema automatizado de una operación de conminución, de acuerdo a especificaciones técnicas.
✓	1.2.3 - Evalúa, en grupo e individualmente, el desempeño del equipo de acuerdo a los roles asignados.
INSTRUCCIONES	
✓	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 borradores, ni uso de líquido corrector.
✓	El laboratorio corresponde al 50% más 50% informe tipo prueba actividad práctica total 10% ,evaluación sumativa que se subirá al sistema.

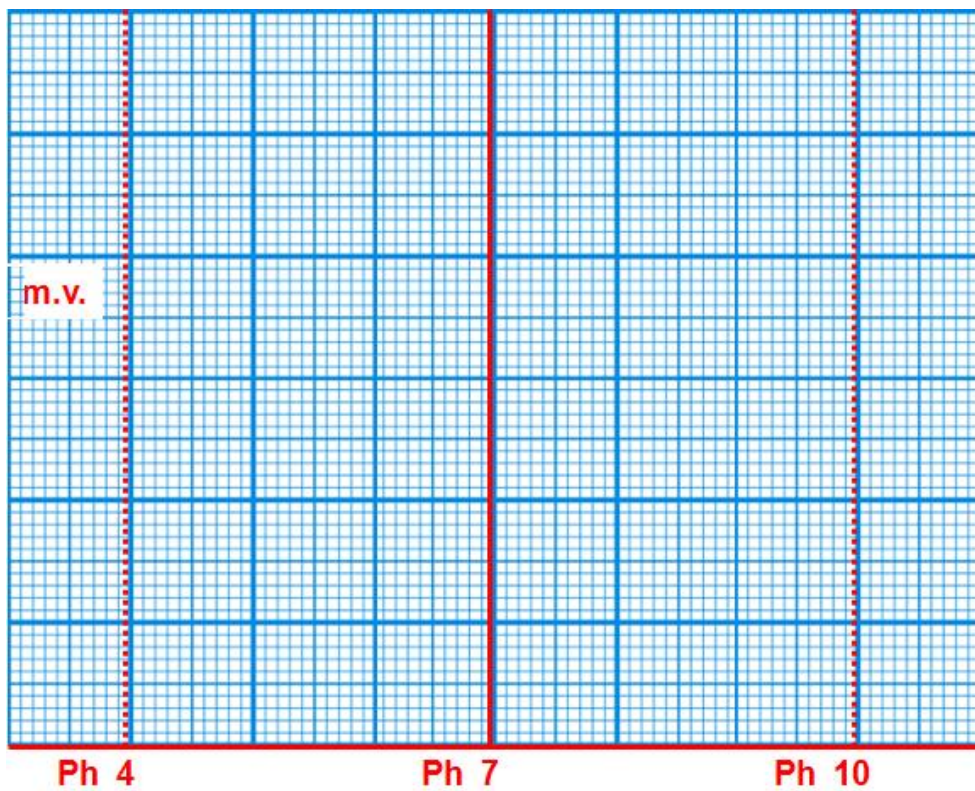
PUNTAJE PARCIAL OBTENIDO POR CADA ITEM.

ITEM 1 (12 puntos.)	ITEM 2 (8 puntos.)	ITEM 3 (22 puntos.)	ITEM 4 (6puntos.)	ITEM 5 (puntos.)

Puntaje Total Obtenido:/48
NOTA:	
FIRMA ALUMNO:	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1.1.2 - Realiza procedimiento de montaje y configuración de instrumentación industrial, para la automatización de sistemas en operaciones metalúrgicas. ✓ 1.2.3 - Evalúa, en grupo e individualmente, el desempeño del equipo de acuerdo a los roles asignados. 		<p>1.1.2 1.1.3 1/1</p>
ITEM 1	<p>Preguntas en relación al laboratorio. Complete la tabla de datos(1 puntos. c/u) y grafique los datos obtenidos (1 puntos. c/u) Total = 12 puntos</p>	

	Buffer 4	Buffer 7	Buffer 10
Lectura m.v. Electrodo nuevo			
Lectura m.v. Electrodo usado			



CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
✓	1.1.3 - Evalúa, en grupo e individualmente, el desempeño del equipo de acuerdo a los roles asignados.	1.1.3 1/1
ITEM 2	Preguntas abiertas en relación a la grafica. Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a los datos generados (2 puntos. c/u) Total = 8 puntos	

1. ¿Cuál de los sensores usaría Ud. Para monitorear un proceso justifique usando las características técnicas de la instrumentación de forma global?

R: Selección:

R: justificación:

2. ¿Cuál de los sensores no usaría Ud. Para monitorear un proceso justifique usando globalmente los resultados de las características de un instrumento?

R: Selección:

R: justificación:

3. ¿Puede Ud. identificar en que rango de pH en fue usado el sensor, observando las pendientes de la grafica, justifique? (seleccione el rango mediante una cruz en la línea punteada)

R: selección: Acido 7 -4(.....) Básico 7 -10(.....)

R: justificación:

4. ¿Cuál es la importancia de los sensores en relación a la representatividad de su información, para un proceso industrial de acuerdo a las características de un instrumento?

R:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
✓ 1.1.3 - Evalúa, en grupo e individualmente, el desempeño del equipo de acuerdo a los roles asignados.		1.1.3 2/2
ITEM 3	Preguntas abiertas en relación a la grafica. Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a los datos generados por los electrodos, evaluando las características técnicas del los sensores de pH nuevo y usado. 1 puntos. c/u) Total = 22 puntos	

1. Campo de medida (RANGE):

complete con el valor	RANGE
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

2. Alcance (SPAN):

complete con el valor	(SPAN):
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

3. Error (ERROR)

complete con la palabra alto o bajo	(ERROR)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

4. Incertidumbre de la medida (UNCERTAINTY)

complete con la palabra alto o bajo	(UNCERTAINTY)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

5. Exactitud. (ACCURACY).

complete con la palabra buena o baja	(ACCURACY)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

6. Precisión (PRECISIÓN).

complete con la palabra buena o baja	(PRECISIÓN)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

7. Sensibilidad (SENSITIVITY).

complete con la palabra buena o baja	(SENSITIVITY)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

8. Zona muerta (DEAD ZONE O DEAD BAND).

complete con el valor	(DEAD ZONE)
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

9. Respetabilidad (REPEATIBILITY).

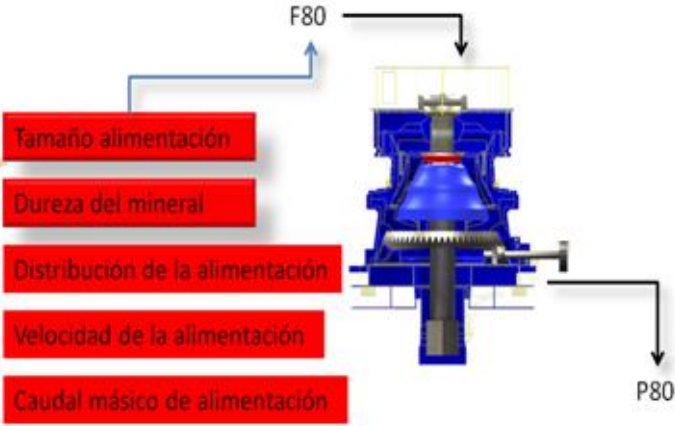
complete con la palabra buena o baja	(REPEATIBILITY).
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

10. Histéresis (HYSTERESIS).

complete con la palabra presenta o no se observa	(HYSTERESIS).
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

11. Saturación (SATURATION).

complete con la palabra presenta o no se observa	(SATURATION).
Electrodo nuevo	
Electrodo usado	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		Preguntas sobre el criterio
	✓ 1.2.2 - Realiza procedimiento de montaje y configuración de instrumentación industrial, para la automatización de sistemas en operaciones metalúrgicas.	1.2.2 1/1
ITEM 4	Preguntas abiertas. con el fin de evaluar el montaje y configuración de un sistema de control se deben seguir etapas evalúe cada una de ellas? (1 puntos. c/u) Total = 6 puntos	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p>1.-Análisis del proceso. (Seleccione una variable de proceso que permita monitorear el proceso de conminución.)</p> <p>2.-Búsqueda de solución:(investigue que equipo permitiría tal control.)</p> <p>3.-Estudiar los costes de la inversión: (justifique brevemente la inversión que se realizara.)</p> <p>4.-Instalación: (lugar del equipo donde la variable pueda ser monitoreada, recuerde que si posicionamos mal el equipo no será representativo)</p>		

5.-Formar al personal en la mejora:(justifique esta etapa.)

6.-Comprobación: (justifique esta etapa.)

TABLA DE EQUIVALENCIA DE NOTAS					
Pts.	Nota	Pts.	Nota	Pts.	Nota
0	1,0	20	3,1	40	5,8
1	1,1	21	3,2	41	5,9
2	1,2	22	3,3	42	6,1
3	1,3	23	3,4	43	6,2
4	1,4	24	3,5	44	6,4
5	1,5	25	3,6	45	6,5
6	1,6	26	3,7	46	6,7
7	1,7	27	3,8	47	6,8
8	1,8	28	3,9	48	7,0
9	1,9	29	4,0		
10	2,0	30	4,2		
11	2,1	31	4,3		
12	2,3	32	4,5		
13	2,4	33	4,7		
14	2,5	34	4,8		
15	2,6	35	5,0		
16	2,7	36	5,1		
17	2,8	37	5,3		
18	2,9	38	5,4		
19	3,0	39	5,6		
20	3,1	40	5,8		