

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INSTITUTO PROFESIONAL CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Guía de 001 </div>		Número: 01
Control Automático de Plantas Minera	Revisión Número:	Fecha de vigencia:	
	Preparado por: Luis E Pereira Gatica	Revisado por:	Aprobado por:
Área Minería y Metalurgia Carrera: Ingeniería metalúrgica Asignatura: Control Automático de Plantas Minera			

DOCENTE

LABORATORIO CONTROL AUTOMÁTICO DE PLANTAS MINERAS

EXPERIENCIA N° 1 ES 2. 10%

Características técnicas de la instrumentación

Prácticas de laboratorio/Taller, pauta de cotejo

Situación de Evaluación N°ES 2

Unidad 01:

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.
- 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.

Contexto de evaluación:

La evaluación sitúa al alumno en una evaluación de un sensor y por consecuencia el análisis de los equipos que dependen de estos sensores, reconociendo la importancia de los sensores en el entorno de control de un sistema automatizados, recordemos que decisiones importantes se toman en función de los datos generados conocer entonces, las características técnicas de la instrumentación, es en la práctica es de suma importancia.

Instrucciones generales:

Se debe tener en cuenta que la experiencia se debe realizar con dos sensores uno nuevo con buena respuesta en mili volt por consiguiente una pendiente significativa en la grafica y otro usado que por lo general presenta menor sensibilidad y una pendiente menor, que de manera grafica resulta evidente y un Multímetro que mida mili volt además los respectivos patrones buffer para evaluar la incertidumbre de la medida.

Nota: Recuerde limpiar con agua destilada el electrodo cada vez que cambie de buffer

Nota: si bien no es necesario que los alumnos conozcan el uso de Multímetro recomendamos que se les prepare mediante una instrucción o una tarea investigativa.

Nota: evalúe las condiciones de los multímetros antes de la actividad.

Actividad

Ver anexo ES 2 “lab 01.- Control Automático de Plantas Mineras”

Instrucciones al docente evaluador:

Para evaluar la actividad el programa estipula una Prácticas de laboratorio /Taller con un 10% de ponderación. Informe y/o resolución de guía de laboratorio o taller, pauta de cotejo. Con fin de simplificar el proceso de evaluación y con el fin de obtener calidad en la retroalimentación, la propuesta es la resolución de una guía de laboratorio que se adjunta como anexo. “01.- Control laboratorio”

Nota: Considere que la actividad tiene dos etapas. Con un total ES igual al 10 % al sistema.

1. El laboratorio que es la actividad práctica. 50 % (lista cotejo)
2. El desarrollo de laboratorio en el informe tipo prueba. 50% (pauta de cotejo)

Se considera que el laboratorio es el 50% de la evaluación por ser una actividad práctica. Con el fin de los alumnos se motiven con las actividades.

Instrucciones al alumno:

1. La actividad se desarrolla en laboratorio.
2. El trabajo debe realizarse de manera prolija y ordenada.
3. Seguir las instrucciones.
4. Los valores se obtienen tocando con los cables del Multimetro los terminales de conexión del sensor de forma correcta según la figura 5 del laboratorio 1 de la especialidad.
5. Ordene el material y limpie al terminar
6. Completar la guía de laboratorio en el laboratorio.
7. Aclare sus dudas con el docente.
8. Atienda las instrucciones generales.
9. Trabaje en grupo.

Tiempo:

El tiempo estimado para realizar la actividad es una clase de dos horas, sin embargo, planifique la actividad de acuerdo al número de alumnos con el fin de que la actividad sea provechosa.

Instrumentos de Evaluación:

Anexo: ver anexo instrumento de evaluación