

Guía de trabajo 3: Mantenimiento de un Sistema Electrónico.

Unidad de Aprendizaje 2:

Mantenimiento de un sistema electrónico.

Aprendizaje esperado

En esta situación de desempeño el estudiante ejecuta el mantenimiento de un sistema electrónico integrado. (Integrada Innovación).

Actividades

1. Ejecución de mantenimiento preventivo a un sistema electrónico

Evaluación

- Evaluación Sumativa 3 con Pauta de Cotejo 3. Ponderación 30%

I. Presentación

La Guía de trabajo 3 contempla las instrucciones y lineamientos para el mantenimiento del sistema electrónico, implementado en la Unidad 2, que será evaluada en la Evaluación Sumativa 3.

La guía contempla actividades para el mantenimiento del sistema electrónico, en el que deberás:

- Analizar el plan de mantenimiento previamente definido.
- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Generar un reporte del mantenimiento.

• Criterios de evaluación

Esta guía de trabajo considera los siguientes criterios de evaluación:

- 3.1.1 En base a planos y esquemas del sistema electrónico.
- 3.1.2 Mediante el uso de herramientas e instrumentos, según plan de mantenimiento.
- 3.1.3 Respetando normas de seguridad durante el proceso de mantenimiento.
- 3.1.4 Según el análisis de resultados de las mediciones de los parámetros del sistema electrónico.
- 3.1.5 Documentando las actividades de mantenimiento realizadas.
- 3.1.6 Considerando información, variables y criterios establecidos.

II. Instrucciones

A continuación, se listan las instrucciones que orientan el mantenimiento del sistema electrónico:

1. Revisar junto al docente las instrucciones de cada una de las actividades a desarrollar.
2. Revisar el instrumento de evaluación Pauta de Cotejo 3, que se encuentra en el Ambiente de Aprendizaje INACAP.
3. Recordar que el uso de cotona o delantal es obligatorio para el desarrollo de trabajos prácticos, de acuerdo con el reglamento de nuestra institución.

III. Actividades

1) Actividad 1: Ejecución de mantenimiento preventivo a un sistema electrónico.

A continuación, se detallan las actividades que desarrollarás gradualmente clase a clase y fuera de esta.

De acuerdo con el plan de mantenimiento elaborado en la Unidad 1 y del prototipo implementado en la Unidad 2, en esta actividad deberán realizar el mantenimiento preventivo del sistema electrónico, en base al plan ya mencionado, de forma individual.

En esta actividad, se considera el mantenimiento preventivo del sistema electrónico, para lo cual deberán realizar mediciones en puntos críticos del sistema, revisar parámetros de funcionamiento, identificar posibles anomalías y realizar los ajustes correspondientes para mitigarlas.

Luego de realizar el proceso de mantenimiento, se debe generar un reporte con la descripción de los procedimientos realizados según el plan, además de fallas y anomalías identificadas y procedimientos de ajuste o reparación.

Debe considerar también que los procedimientos realizados cumplan con las normas básicas de seguridad, ya que, en algunos casos, en el proceso de revisión y/o medición, los equipos se encuentran energizados.

Esta actividad, considera los siguientes criterios de evaluación:

- 3.1.1 En base a planos y esquemas del sistema electrónico.
- 3.1.2 Mediante el uso de herramientas e instrumentos, según plan de mantenimiento.
- 3.1.3 Respetando normas de seguridad durante el proceso de mantenimiento.
- 3.1.4 Según el análisis de resultados de las mediciones de los parámetros del sistema electrónico.
- 3.1.5 Documentando las actividades de mantenimiento realizadas.
- 3.1.6 Considerando información, variables y criterios establecidos.

2) Evaluación Sumativa 3: Ejecución y reporte de mantenimiento correctivo.

En la Evaluación Sumativa 3, se evaluará la ejecución del mantenimiento, de acuerdo con el plan entregado en la Unidad 1. Este procedimiento (a diferencia del realizado en la actividad 1), considera un mantenimiento correctivo, en el cual el docente inducirá una falla en el sistema electrónico.

En esta oportunidad, de forma individual deberás realizar una revisión del sistema electrónico, diagnosticar la falla inducida, repararla y luego generar un reporte técnico del mantenimiento realizado (siempre y cuando el sistema electrónico opere nuevamente en condiciones normales). Es muy importante que consideres tener a tu disposición los diagramas de conexión, esquemas de circuito y/o programas elaborados en la unidad anterior.

Es importante destacar que el reporte técnico debe considerar el detalle de la falla o anomalía detectada, los procedimientos de corrección de estas (incluyendo equipos e insumos utilizados), y el detalle de las pruebas de funcionamiento posteriores a la corrección (incluyendo un diagnóstico posterior para descartar nuevas anomalías).

Este último, deberá ser escrito a mano en base a un formato que podrás encontrar en el ambiente de aprendizaje, en el cual deberás detallar los puntos mencionados anteriormente.

La Evaluación Sumativa 3, considera los siguientes criterios de evaluación:

- 3.1.1 En base a planos y esquemas del sistema electrónico.
- 3.1.2 Mediante el uso de herramientas e instrumentos, según plan de mantenimiento.
- 3.1.3 Respetando normas de seguridad durante el proceso de mantenimiento.
- 3.1.4 Según el análisis de resultados de las mediciones de los parámetros del sistema electrónico.
- 3.1.5 Documentando las actividades de mantenimiento realizadas.
- 3.1.6 Considerando información, variables y criterios establecidos.