



ACTIVIDAD 1

CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES



En estos documentos se utilizarán de manera inclusiva términos como: el estudiante, el docente, el compañero u otras palabras equivalentes y sus respectivos plurales, es decir, con ellas, se hace referencia tanto a hombres como a mujeres.

PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

PÁGINA DE OBJETIVOS



Horas Pedagógicas

2 horas teóricas

6 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 7

Modificar programas y parámetros en equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en control de procesos, según los requerimientos operacionales del equipo o de la planta y la normativa eléctrica vigente.

OA Genérico

B-C-H



APRENDIZAJE ESPERADO

1. Maneja y ajusta los parámetros en los equipos y los sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en el control de procesos, según los requerimientos operacionales del equipo o planta y la normativa eléctrica vigente.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1 Examina documentación técnica, manuales de ajuste y puesta a punto de equipos, sistemas eléctricos y electrónicos para determinar los requerimientos de corrección o mejora de un proceso productivo.

1.2 Adapta los parámetros en los paneles de control de los equipos eléctricos electrónicos utilizados para el control de procesos de sistemas eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

1.3 Mide, verifica y ajusta parámetros eléctricos en equipos y dispositivos utilizados en control de procesos, haciendo uso de instrumentos y considerando las especificaciones técnicas y los manuales de funcionamiento.

1.4 Ajusta y regula los mecanismos de funcionamiento y control asociados a máquinas y equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

1.5 Modifica los circuitos eléctricos, según los requerimientos operacionales del equipo o planta, considerando los aspectos de esfuerzo mecánico, la temperatura, las vibraciones, la dilatación, el aumento de las capacidades eléctricas y la normativa eléctrica vigente.

1.6 Registra y documenta los ajustes y las modificaciones realizadas a los equipos y los sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en el control de procesos, de acuerdo a los procedimientos de trabajo.

CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Texto guía



COMPETENCIAS

Conocimientos: Reconoce las características técnicas de los sensores y actuadores utilizados en la automatización de sistemas eléctricos industriales.

Actitudes: Respeta estructuras de conexión según esquemas y normas; es proactivo en el desarrollo de la actividad; facilita y fomenta el trabajo colaborativo.

Habilidades: Utiliza las herramientas digitales para la búsqueda de información; Selecciona la información relevante y menos relevante para realizar el trabajo; Utiliza un lenguaje técnico adecuado y persuasivo.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Revisa todos los recursos de la actividad, y en caso de ser necesario, realizar adecuaciones correspondientes.
2	Prepara laboratorio/espacio de aprendizaje disponiendo de los insumos y equipamientos necesarios para la ejecución de la actividad.
3	Imprime en caso de ser necesario, materiales de trabajo por grupo o por estudiante, según decisión de trabajo.
4	Organiza grupos utilizando técnicas de colaboración para generar grupos heterogéneos.
5	Prepara/descarga/ Revisa actividad de conocimiento de aprendizajes previos.



CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Clasificación de Sensores y Actuadores”
- Presentación en PPT “Sensores y Actuadores”
- Actividad de conocimientos previos
- Actividad “Cuánto Aprendimos”
- Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”
- Actividad práctica “Clasificación de Sensores y Actuadores”
- Pauta de Evaluación “Clasificación de Sensores y Actuadores”
- Infografía
- Ticket de Salida “Clasificación de Sensores y Actuadores”

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Presenta Aprendizajes, Objetivo de Actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
3	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos.
4	Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”.
5	Expone presentación “Sensores y Actuadores”.
6	Entrega a estudiantes actividad “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
7	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
8	Realiza evaluación “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
9	Expone/entrega infografía.



CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES

Estudiantes:

1	Presta atención a presentación de Aprendizajes, Objetivo de Actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
3	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos.
4	Observa Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”.
5	Sigue atentamente presentación “Sensores y Actuadores”.
6	Responde actividad “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
7	Realiza actividad práctica “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
8	Responde evaluación “Clasificación de Sensores y Actuadores”.
9	Utiliza infografía.

CIERRE DE LA ACTIVIDAD

En este momento la participación de los estudiantes es fundamental.

Docente:

1	El docente entrega la retroalimentación de la evaluación, aclara dudas y concluye respecto a los criterios de evaluación.
---	---

Estudiantes:

1	Los estudiantes presentan sus dudas finales, realizan un co y autoevaluación enfocado en el desempeño desde su propia experiencia (meta cognición).
---	---



CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES

EVALUACIÓN

**CLASIFICACIÓN DE SENSORES
Y ACTUADORES****INSTRUMENTOS SELECCIONADOS**

- Pauta de evaluación:
Se evalúan las dimensiones de aprendizaje conceptual, actitudes y habilidades.
- Ticket de salida:
Este documento pretende recabar información respecto a la adquisición de los aprendizajes conceptuales vistos en la clase.

RETROALIMENTACIÓN

El docente corrige y responde preguntas que surjan a raíz de la actividad desarrollada y propone desafíos personales que ayuden fortalecer los aprendizajes adquiridos en la sesión. Destaca los aspectos positivos y negativos de las presentaciones de cada grupo como vocabulario técnico utilizado, manejo y coherencia de la información técnica, actitud proactividad, participación y lenguaje corporal.

RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

CLASIFICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES



RECURSOS

- 1 Propuesta de Actividad de Aprendizaje
- 2 Actividad de conocimientos previos
- 3 Presentación PPT “Sensores y Actuadores”
- 4 Actividad “Cuánto Aprendimos”
- 5 Actividad práctica
- 6 Pauta de Evaluación
- 7 Infografía
- 8 Ticket de Salida
- 9 Materiales y herramientas de acuerdo a lo indicado en actividad práctica
- 10 EPP

AMBIENTE

- 1 Sala de clases y/o laboratorio de electricidad y electrónica equipado con computadores con conexión a la red de internet, proyector, pizarra, plumones.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Lista de materiales adjunta en el archivo Actividad N°1 Clasificación de Sensores y Actuadores.
- 2 Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”.

