



COMPLEJO EDUCACIONAL SAN ALFONSO
FUNDACIÓN QUITALMAHUE
Eyzaguirre 2879 Fono 22-852 1092 Puente Alto
planificacionessanalfonso@gmail.com
www.colegiosanalfonso.cl



Trabajo individual pedagógico N°6

Módulos: I.E.I.

Nivel: 4to medio B

Profesor: Jorge Zavala R.

Objetivos de aprendizaje de la especialidad: OA7: Ejecutar sistemas de control, fuerza y protecciones eléctricas de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.

SISTEMAS DE CONTROL ELÉCTRICO INDUSTRIAL

En esta 6ta guía de trabajo priorizaremos conceptos básicos que debemos manejar respecto a los sistemas de control, fuerza y protecciones para máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.

CONTROLES ELÉCTRICOS AUTOMÁTICOS

¿Qué es o de que trata la automatización ?

- La automatización es un proceso de máquinas o de sistemas eléctricos controlados o simplemente programados por computador, haciendo procesos automáticos en la realización de un proceso ya sea industrial en comida, industrial en automotriz, en bebidas, etc. la industria automotriz es un punto de referencia con respecto al tema.



La automatización...

Llevo a las industrias a otros niveles con sistemas mas avanzados y propios de la empresa referente, también que sean mas eficientes con los procesos de fabricación, y por lo tanto, estandarización de los productos. Con la evolución de las industria, surgieron otros conceptos de la automatización, como ejemplo el sistema de Toyota también conocido como Ohnoismo.



Origen de la automatización

El termino automatización viene de la prehistoria con el simple echo de que se crearan maquinas simples con la función de ayudar al ser humano o facilitar las tareas que necesitase resolver, como minimizar la fuerza de que debían hacer las personas; la siguiente etapa de la automatización comenzó con la relojería; así fue como se descubrió mecanismos autómatas (autómata alude al dispositivo que cuenta con un mecanismo interno que le permite realizar ciertos movimientos o desarrollar determinadas tareas). En la actualidad, la robótica y la informática han permitido incrementar el alcance de la automatización. En innumerables sectores industriales se utilizan máquinas que permiten la automatización de procesos.

Por que es necesaria la automatización

Estas nuevas necesidades han surgido principalmente para satisfacer cada vez más el exigente y competitivo mercado. Esta evolución constante ha puesto en cada segmento, muchos en el sector manufacturero, las nuevas necesidades y requerimientos y, entre ellos, la constante necesidad de automatizar los procesos que se llevaron a cabo con anterioridad por las personas y los sistemas electromecánicos, y ahora incluso incorporan sistemas de inteligencia artificial.

Ventajas de la automatización...

- La automatización ofrece varias ventajas: además del ahorro de tiempo, suele favorecer la precisión en el desarrollo de tareas. Como aspecto negativo, al menos en el plano social, las máquinas que realizan estos trabajos pueden reemplazar a personas que, de este modo, pierden el empleo.
- -Sirve para que los trabajos más complicados o peligrosos no sean realizados por los trabajadores sino por las máquinas.
- -Mejora y aumenta notablemente la producción.
- -Permite que tareas, por su minuciosidad o complejidad, no puedan ser desarrolladas por personas sean acometidas por máquinas.
- -Se considera que, al mismo tiempo, la automatización contribuye a mejorar lo que es la seguridad de los empleados.
- -Minimiza lo que es el esfuerzo del ser humano.

ACTIVIDAD:

- 1.- A tu parecer la automatización favorece nuestra vida diaria, da tu apreciación personal.
- 2.- Indica 3 procesos utilizados en nuestra casa en donde la automatización está presente.
- 3.- En el trayecto que haces de la casa al colegio, con cuantos procesos de automatización te encuentras, sean fábricas, industrias, calle, etc.