



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

ACADEMIA DISCIPLINAR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Nombre de la asignatura: Optativa III (Herramientas de clase mundial)

Escuela Superior de Ciudad Sahagún



Tema: 1.3 Sistema Poka Yoke

Escuela Superior de Tepeji del Río



Elaboró:

Gustavo Erick Anaya Fuentes

Primera edición: mayo de 2022

Última edición: mayo de 2022



Academia Disciplinar de Ingeniería Industrial

Resumen

El sistema Poka Yoke es una metodología y una filosofía, debido a que consiste en una serie de actividades apoyadas de una cultura organizacional enfocada a la calidad, en la búsqueda de dispositivos y estrategias que eviten los errores para prevenir los defectos. En este documento se presenta la metodología y se ejemplifica.

Palabras Clave: Errores, defectos, productividad, procesos.

Abstract

Poka-Yoke system is a methodology and a philosophy because it consists of a series of activities supported by an organizational culture focused on quality, in the search for devices and strategies that avoid errors to prevent defects. This document presents the methodology and exemplifies it.

Keywords: mistakes, defects, productivity, processes.

Sistema Poka Yoke

Poka-yoke es una técnica de calidad desarrollada por el ingeniero japonés Shigeo Shingo en los años 1960's, que significa "a prueba de errores". La idea principal es la de crear un proceso donde los errores sean imposibles de realizar (Ortega, García, López y Lozano, 2014).

La finalidad del Poka-yoke es la eliminar los defectos en un producto ya sea previniendo o corrigiendo los errores que se presenten lo antes posible.



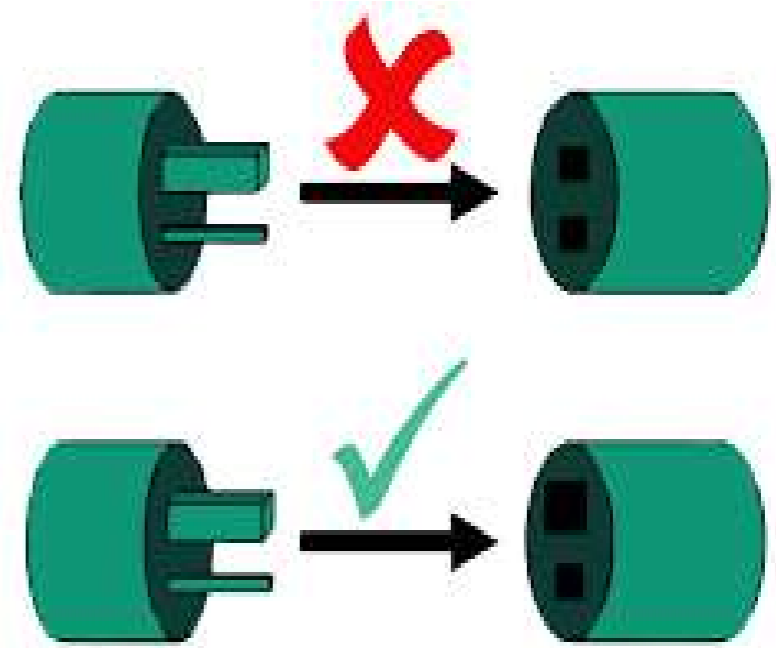
Objetivo del Sistema Poka Yoke

- Atacar problemas desde su causa y actuar antes de que ocurra tal efecto, entendiendo su mecánica haciendo los errores muy obvios para que el trabajador se dé cuenta y corrija a tiempo (prevenir errores humanos).



Metodología Poka Yoke

1. Describir el defecto.
2. Identificar lugares.
3. Detallar procedimientos.
4. Identificar errores.
5. Identificar condiciones.
6. Identificar dispositivo



Video: Ejemplos Poka Yoke



Reflexiones

- El sistema Poka Yoke tiene el objetivo de evitar errores que podrían generar defectos.
- Se diseñan dispositivos que eviten los errores a pesar de que el operador intentará equivocarse deliberadamente.
- El diseño de estrategias que eviten errores en los procesos de producción, es parte de los productos de un sistema Poka Yoke.
- El Poka Yoke forma parte del conocido sistema de producción Toyota.
- El Poka Yoke es una técnica que puede complementar a la metodología Jidoka.
- La creatividad del ingeniero tiene un rol preponderante en el diseño de dispositivos y estrategias Poka Yoke.

¿Qué aprendí del tema?

- El sistema Poka Yoke es una metodología que tiene el objetivo de evitar errores en los procesos de producción de un bien o generación de un servicio.
- Los productos de un Poka Yoke pueden ser una estrategia y/o un dispositivo que elimine los errores comunes de un proceso.
- El sistema Poka Yoke se apoya de herramientas tecnológicas.
- El sistema Poka Yoke se traduce como a prueba de errores.
- Poka Yoke permite reducir desperdicios, merma, reprocesos y en general reduce costos, lo cual beneficia a la productividad y a la rentabilidad de la organización.

Referencias y Bibliografía

- Corral-Ramírez, G. y Muñoz-López, L. (2016) Implementación de dispositivo a prueba de error (poka yoke) para la eliminación de defectos de calidad en máquina de inyección de plástico. Revista de tecnología e Innovación. 3(6), 60-65.
- Ortega F., García J., López L. y Lozano A., (2014) Diseño y fabricación de Poka Yokes para las líneas de ensamble de rodamientos de bombas de agua: Caso práctico. Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. Ingeniería electromagnética. Recuperado de: http://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias%20de%20la%20Ingenieria%20y%20Tecnologia%20T-V/Articulo_14.pdf
- Waldis Portes. (25 septiembre 2019) Ejemplos Poka Yoke [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1h-46l2waqc>

Despedida

“No todo error produce un defecto, pero todo defecto proviene de un error”

Datos de contacto

Dr. Gustavo Erick Anaya Fuentes

E-mail: ganaya@uaeh.edu.mx

Tel. 7717172000 Ext. 4001

**Material desarrollado en la
Academia Disciplinar de
Ingeniería Industrial**

