

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E  
INGENIERÍAS (CUCEI)**

**DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES**

**Carrera:** Ingeniería en Computación

**Nombre Materia:** Computación Tolerante a Fallas

**Profesor:** López Franco Michel Emanuel

**SECCIÓN:** Do6

**Nombre alumno:** López Arellano Ricardo David

**CODIGO:** 217136143



**Principios de prevención de defectos**

**Fecha de entrega:** 04/09/2023

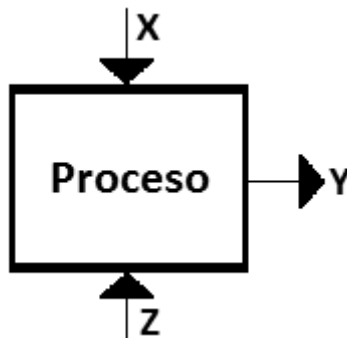
# Principios de prevención de defectos

En general, la prevención de defectos se refiere a la implementación de prácticas y procesos diseñados para evitar la aparición de defectos en productos o servicios. Aquí hay algunos métodos comunes utilizados para prevenir defectos:

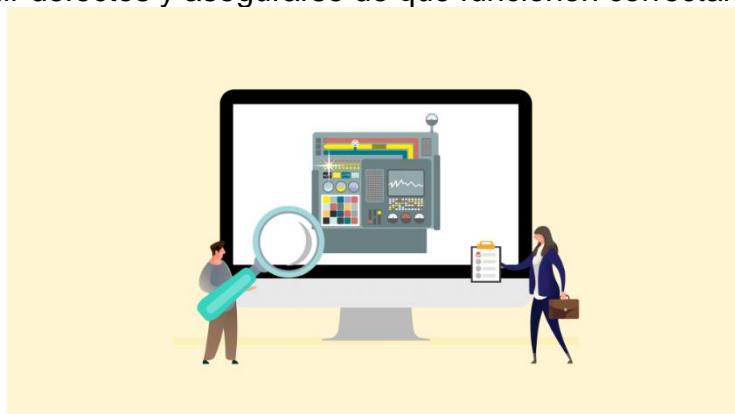
- **Control de calidad:** La implementación de un sistema de control de calidad eficiente implica la inspección y prueba de productos o servicios en diferentes etapas del proceso de producción o entrega para identificar y corregir defectos antes de que lleguen a los clientes.



- **Diseño robusto:** Diseñar productos o servicios de manera que sean menos sensibles a las variaciones en el proceso de fabricación o a las condiciones de uso puede prevenir defectos. Esto se logra mediante el uso de materiales adecuados y el diseño de componentes que sean menos propensos a fallar.



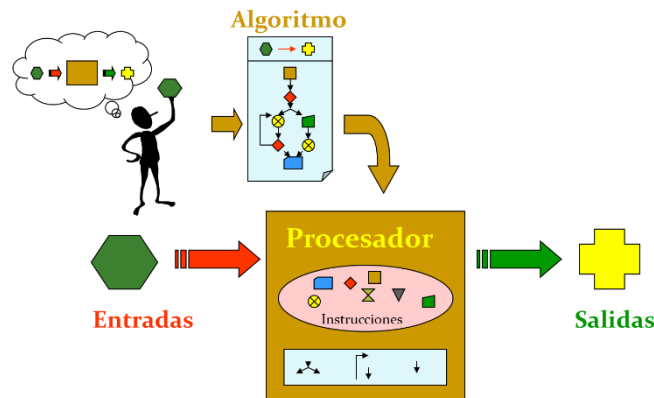
- **Mantenimiento preventivo:** En sectores como la industria, el mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria es esencial para prevenir defectos y asegurarse de que funcionen correctamente.



- **Entrenamiento y capacitación:** Asegurar que los trabajadores estén bien capacitados y tengan un conocimiento profundo de los procesos y procedimientos puede reducir los errores humanos que pueden conducir a defectos.



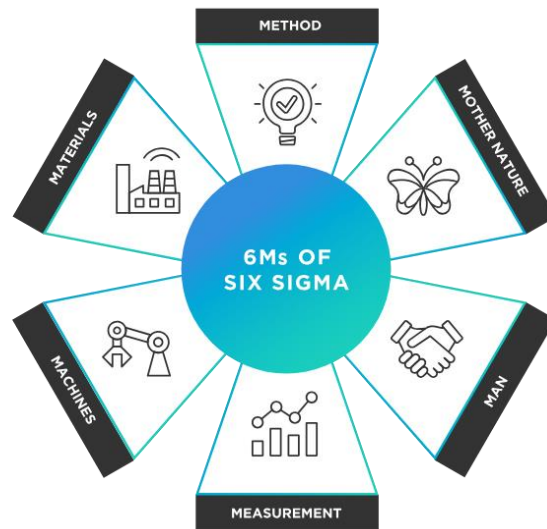
- **Estándares de calidad y especificaciones claras:** Establecer estándares de calidad claros y especificaciones detalladas para productos o servicios ayuda a garantizar que se cumplan los requisitos y se previenen defectos.



- **Métodos estadísticos:** Técnicas como el control estadístico de procesos (SPC) permiten monitorear y controlar la variabilidad del proceso de producción, lo que ayuda a prevenir defectos al identificar desviaciones tempranas.



- **Análisis de causa raíz:** Cuando ocurren defectos, llevar a cabo un análisis de causa raíz puede ayudar a identificar la fuente subyacente del problema y tomar medidas correctivas para prevenir futuros defectos similares.



- **Auditorías y revisiones:** Realizar auditorías internas y revisiones regulares de los procesos y prácticas de trabajo puede ayudar a identificar áreas de mejora y prevenir defectos.



- **Feedback del cliente:** Escuchar las opiniones y retroalimentación de los clientes es fundamental para identificar defectos y tomar medidas correctivas.



- **Tecnología avanzada:** La automatización, el uso de sensores y tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial pueden ayudar a prevenir defectos al mejorar la precisión y eficiencia de los procesos de producción y control de calidad.



Estos son solo algunos ejemplos de métodos utilizados para prevenir defectos en diferentes industrias y contextos. La elección de los métodos adecuados depende de la naturaleza del proceso y los productos o servicios involucrados.