



Anexo 30: Fase 3. Optimización del diseño/ Mejorar el diseño

Fecha de elaboración: Abril 2021

Herramienta por usar: Poka Yoke (A prueba de errores)

Tipo de Poka Yoke: De secuencia

Para evitar errores y realizar posibles mejoras en todo el proceso de diseño y fabricación de productos en el CAP, el cual se encuentra en el diagrama **Nro. 1 del anexo 26**, se identificaron diferentes fallas en el diagrama. Se procede a realizar las diferentes mejoras y correcciones para obtener un diseño definido y robusto, que cumpla con todas las especificaciones establecidas.

Pasos:

1. Describir las posible fallas o mejoras a detalle:

Fallas:

- En el diagrama no se especifica qué tipo de actores existen, y su relación en la ejecución de todo el proceso.
- No es evidente cuales son las operaciones que requieren diligenciar documentos o formatos.
- En las operaciones que requieren diligenciar algún tipo de documento, no se especifica donde se puede acceder a este.
- Se omiten todos los pasos que deben hacer tanto el Auxiliar y el Coordinador del CAP; Solo se muestra el procedimiento completo para el usuario.
- El usuario omite muchas operaciones importantes.

Mejoras:

- Existen procesos que son muy generales para un usuario nuevo, por lo tanto, podrían ser más específicos para garantizar el entendimiento.
- Al ser un diagrama largo, deberían de existir más inspecciones y así evitar detectar un proceso mal ejecuta tarde.

2. Identificar los momentos y zonas más comunes donde se producen las fallas:

- En el inicio del diagrama de procesos no se distinguen los roles de los diferentes actores del proceso, solo se observa el del usuario y esto causa confusión frente a si es el usuario quien debe de realizar todas las operaciones.
- Como no se distinguen los otros 2 actores (Auxiliar y Coordinador del CAP), no se visualiza sus debidos procesos en el diagrama

- La distribución de todo el diagrama es confusa debido a la no identificación de los otros actores.
- Durante todo el diagrama de procesos en las operaciones (Círculos) no aparece el hipervínculo con los formatos o documentos a implementar.
- Durante todo el diagrama se omiten pasos vitales como lo son: Asistir al usuario en el diseño o ideación- Orientar al usuario en equipos, materiales y herramientas- Revisar matriz de información-Consultar tabla de costos- Asignar al usuario un identificador de usuario y una clave-Expedir la factura de E-bill- Enviar correo confirmando que la factura se ha entregado-Almacenar factura- Realizar la pieza de acuerdo a las especificaciones-Revisar la pieza-Entregar pieza-Recibir grupo inscrito en capacitación-Realizar inducción del equipo y exponer teoría-Realizar ejercicios prácticos en el equipo-Aplicar evaluaciones de conceptos-Firmar el formato de solicitud de equipos-Consultar manual de uso de los equipos-Aplicar encuesta de satisfacción.
- Después de la realización de un proceso de suma importancia, no existe la inspección de dicho proceso.

3. Lista de chequeo:

- Identificar las acciones a corregir y realizar cada una.
- Verificar que todas las observaciones anteriores fueran realizadas.
- La distribución espacial de todo el diagrama sea del agrado de los lectores.
- Hacer la lectura del diagrama y que este sea entendible para todos los tipos de usuarios y actores involucrados.
- El tipo de letra, tamaño y el color del diagrama, faciliten el entendimiento.

4. Probar y verificar el correcto funcionamiento:

- Realizar la lectura del diagrama y verificar que este sea entendible.
- Llevar a cabo el proceso de diseño y fabricación de productos en el CAP, siguiendo el diagrama y así verificar la comprensión de este, además de probar la funcionalidad principal de este, que es facilitar y ayudar a los usuarios del CAP con la realización de sus proyectos.