

**PRACTICANTE:** Fabio Andres Gonzalez Villota

**ASESORES:** Miguel Angel Arroyave y Jorge Mario Flórez

**PROGRAMA:** Ingeniería Industrial

**MODALIDAD DE PRÁCTICA:** Semestre de industria

**Línea Directa SAS**, empresa dedicada a la distribución y venta de moda, cuenta con una trayectoria en el mercado desde 1997, desarrollando y gestionando múltiples marcas como: Pacifika, Loguin, Carmel y Real Human, sin embargo, por decisiones estratégicas, Real Human pasó a ser parte de Pacifika.

**RPA** es una tecnología que permite automatizar, principalmente, procesos que tienen alta volumetría, basados en reglas claramente definidas, y que cuentan con data digital. Es puramente una solución basada en software, diseñada para imitar tareas realizadas por humanos.



### Herramienta de usuario final

- 1. Dar clic en ejecutar**  

Fuente: Captura de pantalla tomada de Power Automate
- 2. Responder preguntas clave**  

Fuente: Captura de pantalla tomada de Power Automate
- 3. Verificar que la notificación de completado**  

Fuente: Captura de pantalla tomada de Power Automate

## Introducción

### Automatización de agotados

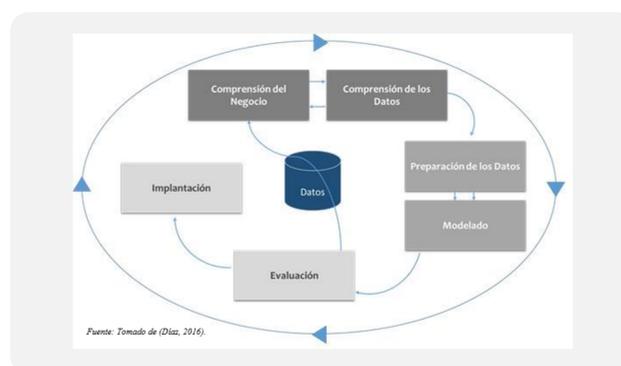
El presente proyecto tuvo como objetivo automatizar un proceso conocido como **agotados**, perteneciente al área planeación de la demanda, implementando **RPA**. Este proceso impacta directamente el **nivel de servicio** y se encarga de gestionar diariamente la cantidad de unidades que deben ingresar para asegurar una facturación exitosa. La metodología adoptada para este trabajo presenta un enfoque mixto siguiendo la metodología **CRISP-DM**.

## Objetivos

- Automatizar el proceso agotados, perteneciente al área de planeación de la demanda, implementado RPA, con el fin de reducir su **indicador FTE a la mitad o menos**, garantizando una **menor intervención manual**.
- Mapear detalladamente el proceso para identificar oportunidades de mejora y optimización de etapas.
- Desarrollar un robot que optimice el tiempo de ejecución de la actividad y reduzca la intervención manual.
- Evaluar el impacto de la automatización por medio del indicador **FTE**, con la finalidad de medir la reducción de tiempo dedicada al proceso.
- Implementar una herramienta de usuario final que ofrezca una interfaz sencilla y accesible, facilitando la interacción con el proceso automatizado.

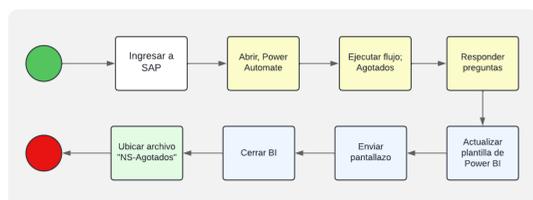
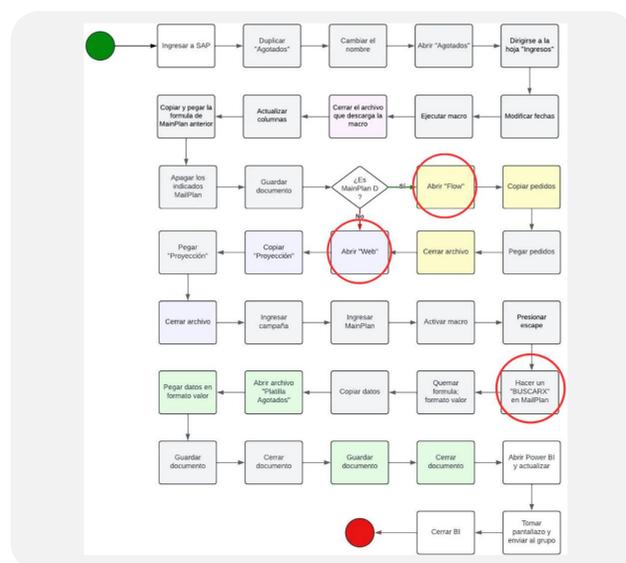
## Metodología

Objetivo específico	Etapas metodológicas	Resultado esperado
Mapear detalladamente el proceso	Comprensión del proceso	Diagrama del proceso
Desarrollar un robot	Modelado	Herramienta de automatización
Evaluar el impacto de la automatización	Evaluación	Indicadores
Implementar una herramienta "usuario final"	Implantación de herramienta	Despliegue del robot en los equipos necesarios



## Resultados

Marca	FTE sin una RPA	FTE con una RPA
Loguin	6.1 %	1.84 %
Pacifika	10.2 %	2.61 %
Carmel	10.2 %	2.93 %
<b>General</b>	<b>9.27 %</b>	<b>2.54 %</b>



## Conclusiones

- El impacto de la implementación de RPA fue significativo, reflejando una mejora del indicador **FTE**, que disminuyó **de 9.27 % a 2.54 %**. Además, la intervención manual se redujo, pasando de aproximadamente **50 pasos a tan solo 8**.
- Este es el primer **RPA** que implementa el área de planeación de Elede, representando un hito significativo que abre el camino para futuras inversiones en este tipo de tecnologías.
- Se compartió el robot a todo el equipo de forma exitosa. Pasada una semana, se validó su funcionamiento, generando comentarios positivos, destacando su rapidez, facilidad y precisión de sus datos.