

Automatización del proceso de órdenes de servicio y almacén

PRACTICANTE: Maria Camila Arcila Ramirez

ASESOR: Emerson Andres Giraldo Betancur

PROGRAMA: Ingeniería Industrial

MODALIDAD DE PRÁCTICA: Semestre de industria

Interfaz principal de la aplicación en Power Apps para la gestión de órdenes de servicio. Los usuarios pueden generar solicitudes, consultar el estado de sus órdenes y agregar detalles adicionales, lo que facilita una comunicación clara y precisa. Los usuarios vinculados al proceso tienen la capacidad de delegar tareas, asignar materiales de forma eficiente desde un inventario actualizado en tiempo real, y finalizar cada orden con registros claros y evidencias fotográficas. Esto asegura una gestión operativa organizada y reduce significativamente los errores manuales, mejorando la eficiencia y trazabilidad del flujo de trabajo en la entidad pública.

La implementación de esta aplicación ha permitido una reducción del 60% en errores de asignación de materiales y ha mejorado los tiempos de respuesta en la gestión de órdenes de servicio, contribuyendo a una operación más eficiente y automatizada.

Introducción

Mejora de la eficiencia operativa mediante Power Apps y Power Automate

La gestión manual de órdenes de servicio y coordinación con el almacén en la Gobernación de Antioquia presentaba problemas de eficiencia debido a la falta de integración y errores humanos. Este proyecto se centró en la automatización y optimización de estos procesos mediante el uso de herramientas tecnológicas como Power Apps y Power Automate, logrando una reducción significativa en los tiempos de gestión y mejora en la trazabilidad de inventarios.



Objetivo

Automatizar y optimizar el proceso de gestión de órdenes de servicio y su integración con el almacén mediante Power Apps y Power Automate para mejorar la eficiencia operativa.

- Identificar deficiencias en el proceso actual de gestión.
- Recolectar datos clave para desarrollar soluciones tecnológicas.
- Diseñar aplicaciones en Power Apps que optimicen la gestión de órdenes.
- Implementar flujos automatizados en Power Automate para reducir errores.
- Proporcionar manuales y tutoriales para facilitar el uso y mantenimiento de las aplicaciones.

ÓRDENES DE SERVICIOS GENERALES



Metodología

La metodología se dividió en cinco fases:

- Diagnóstico de procesos para identificar ineficiencias.
- Recolección de datos para definir requisitos de la solución.
- Desarrollo de aplicaciones en Power Apps con interfaces intuitivas.
- Creación de flujos automatizados en Power Automate.
- Elaboración de manuales y videos tutoriales para facilitar la adopción del sistema.

Resultados

Se logró reducir los tiempos de procesamiento de órdenes de servicio de dos días a un promedio de 12-14 horas. La digitalización de procesos permitió la eliminación de reprocesos, una mayor eficiencia en la asignación de recursos y una mejora en la trazabilidad del inventario. Además, la automatización redujo en un 60% los errores de asignación de materiales y ahorró aproximadamente 62 horas de trabajo administrativo mensual.

Dashboard Órdenes de Servicios Generales

Estado de la orden:

ID	Fecha de la orden	Dependencia	Tipo de servicio	Solicitado por	Teléfono	Ubicación	Correo del responsable
427	6/5/2024 8:20:57 PM	DESPACHO DEL DIRECTOR	Cancelería	Ruth Stella Zapata Alzate	8021	1101	Maria.Calle@antioquia.gov.co
418	6/2/2024 6:31:34 PM	DESPACHO DEL GERENTE		SALOME VELEZ OSORIO	9131	909	Maria.Calle@antioquia.gov.co
408	6/2/2024 8:07:45 PM	DESPACHO DEL SECRETARIO		Rodrigo Enrique Marquez Ealo	9351	410	Maria.Calle@antioquia.gov.co
424	6/4/2024 8:00:35 PM	DESPACHO DEL SECRETARIO	Obras Civiles	Alba Nubia Osorno Ospina	9070	1001	Maria.Calle@antioquia.gov.co
393	6/20/2024 3:14:45 PM	DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA INFRAESTRUCTURA FISICA	Cancelería	Lina Maria Lopez Moltiz	5321	904	Maria.Calle@antioquia.gov.co
392	6/20/2024 2:52:25 PM	DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA INFRAESTRUCTURA FISICA	Cancelería	Mauricio Leon Carrvajal Zapata	5321	904	Maria.Calle@antioquia.gov.co
410	6/12/2024 4:40:08 PM	DIRECCION AGUA Y SANEAMIENTO		Islenca Rocio Zurita Gaviria	9111	901	Maria.Calle@antioquia.gov.co
399	6/22/2024 2:22:03 PM	DIRECCION ASUNTOS LEGALES	Sillas Metálicas, Ordenes	Elkin Rodrigo Moreno Marante	5130	407	Maria.Calle@antioquia.gov.co
403	6/22/2024 1:27:29 PM	DIRECCION ASUNTOS LEGALES		ANDREA ZULLAGA ELJACH	3104110714	906	Maria.Calle@antioquia.gov.co
413	6/5/2024 4:50:39 PM	DIRECCION COMPENSACION Y SISTEMA PERSONAL		Jessica Marcela Castañeda Gomez	8583	1111	Maria.Calle@antioquia.gov.co
437	6/17/2024 4:12:52 PM	DIRECCION DE PERSONAL	Cancelería	MARIA ANTONIA VASQUEZ GOMEZ	8211	207	Maria.Calle@antioquia.gov.co

Filtrar por fechas de las ordenes: 23/05/2024 - 01/05/2024

24 Cantidad de ordenes

Fase antes del proceso	Tiempo antes de la automatización	Tiempo después de la automatización	Mejora (%)
Llamada a Maru y registro de la orden	2 minutos	20 segundos	83%
Notificación al coordinador	15 – 120 minutos	1 minuto	93%
Asignación de materiales por el coordinador	15 minutos	15 minutos	No aplicable
Reclamación de materiales en el almacén	10 – 15 minutos	7 minutos	44%
Carga de documentos y generación de indicadores	+ de 20 horas al mes	Eliminado (0 horas)	100%

Conclusiones

- ✓ La automatización de procesos operativos es clave para mejorar la eficiencia y reducir errores en la gestión diaria de tareas.
- ✓ La integración de herramientas tecnológicas facilita una mejor comunicación y coordinación entre distintas áreas, optimizando el flujo de trabajo.
- ✓ La implementación de soluciones digitales contribuye a una gestión más ágil y precisa, adaptándose a las necesidades cambiantes de la organización.

DATOS DE CONTACTO DEL AUTOR:

3005287071

+57 3005287071

Camila.arcila@udea.edu.co

mcami_ar

<https://www.linkedin.com/in/maria-camila-arcila-ram%C3%ADrez-97226a303/>