



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRÁCTICA PROFESIONAL

OPTIMIZACIÓN EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL, UNOTRANS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

PRESENTADO POR:

11951161 GABRIELA YOLANY VÁSQUEZ TURCIOS

ASESOR: ING. UVIL PADILLA

CAMPUS TEGUCIGALPA; DICIEMBRE, 2024

## DEDICATORIA

Con profunda gratitud, dedico este informe en primer lugar a **Dios**, cuya guía y fortaleza han sido la base en cada paso de mi vida y mi carrera.

A mis amados abuelos, **Tiburcio Vásquez Meza** (q.d.D.g) y **María Nilda Turcios** (q.d.D.g), quienes aunque ya no están físicamente conmigo, permanecen siempre en mi corazón. Su amor, enseñanzas y valores dejaron una huella imborrable en mi vida, y gracias a ellos he llegado hasta este punto culminante de mi trayectoria. Este logro es también suyo. Me han dejado una gran enseñanza en mi vida y cada paso que daré será en su nombre y por ustedes, porque siempre desearon verme en lo mas alto y me prepararon para cosas grandes.

A mi madre, **Gladis Vásquez**, por ser mi guía y mi mayor apoyo. Gracias por creer en mí, por estar siempre presente y por enseñarme con su ejemplo que con esfuerzo y dedicación todo es posible. Por sus consejos y orientación a lo largo de mi vida.

A mi tía, **Cindy García**, quien siempre ha creído en mí y me ha inspirado a seguir adelante. Quien desde muy pequeña y sin conocerme ya me consentía. Su orientación y aliento han sido fundamentales en mi vida y mi carrera universitaria.

A mis amigos, quienes han sido mi soporte emocional y mi compañía constante:

**Nicol Medrano**, mi mejor amiga de toda la vida. Gracias por más de una década de amistad y por estar siempre presente, siendo un pilar fundamental durante mi carrera universitaria, y en mi vida personal. Por siempre ayudarme a ver las cosas de manera positiva, escucharme y apoyarme en los momentos de dificultad.

**Ligia Rodríguez**, cuya amistad inició en la universidad y me ha demostrado que es una persona en quien puedo confiar, agradezco sus consejos, apoyo y compañía, que han sido indispensables.

**Moisés Sánchez**, por su constante disposición a ayudarme cuando me enfrentaba a retos grandes y recordarme de lo que soy capaz, y ser un amigo incondicional en mi camino académico y personal. Su apoyo y soporte han sido únicos en mi vida.

Finalmente, a mis fieles compañeros de cuatro patas, **Georgia** y **Benji**, quienes con su cariño y alegría han llenado de felicidad y calma cada día de este viaje.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a **Dios**, fuente inagotable de fortaleza, sabiduría y guía a lo largo de mi vida y especialmente durante esta etapa de formación. Sin Su apoyo, este logro no habría sido posible.

A mi **familia**, quienes han sido mi mayor inspiración y mi soporte emocional. Su amor y confianza en mí me han impulsado a superar cada desafío y alcanzar esta meta tan importante.

A mis **catedráticos y docentes**, cuyo compromiso con la enseñanza ha dejado en mí un legado de conocimientos y valores que llevaré siempre conmigo. En especial, agradezco a mi asesor, el **Ing. Uvil Padilla**, por su orientación y apoyo durante el desarrollo de mi práctica profesional. Asimismo, reconozco la labor de todos aquellos docentes que, con dedicación, han dejado un granito de sabiduría en mi camino académico.

Un especial agradecimiento a mi jefa, **María Rivera**, por brindarme su confianza y ser un ejemplo de liderazgo y profesionalismo durante mi estancia en **UNOTRANS**. Estoy profundamente agradecida con la empresa por abrirme las puertas y permitirme desarrollar mis habilidades en un entorno profesional que me ha enseñado mucho más allá de lo técnico.

Finalmente, extendiendo mi agradecimiento a la **Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)**, mi alma mater, que me ha formado no solo como profesional, sino también como persona, inculcándome valores y conocimientos fundamentales para mi desarrollo.

## **RESUMEN EJECUTIVO (ESPAÑOL)**

El presente informe detalla el trabajo realizado durante la práctica profesional en UNOTRANS, básicamente en la implementación de la plataforma Tookan, un software de gestión de entregas. La problemática inicial radicó en la falta de un manejo eficiente en el seguimiento de las entregas y la documentación asociada, lo que generaba retrasos, confusiones y, en algunos casos, insatisfacción por parte de los clientes.

La metodología empleada incluyó un diagnóstico inicial para identificar los principales retos operativos, entrevistas con el personal involucrado, análisis del flujo de trabajo y la implementación de soluciones técnicas y administrativas. Estas acciones derivaron en el desarrollo de instructivos técnicos, diagramas de procesos y capacitaciones para los usuarios que estarían utilizando Tookan, con el fin de optimizar el manejo de la herramienta y garantizar su correcta aplicación en las operaciones diarias.

Como conclusión, la incorporación de Tookan de forma estructurada y organizada ha permitido a UNOTRANS, fortalecer la relación con sus clientes y reducir la pérdida y envíos tardíos de documentos. Este proyecto reafirma la importancia de la innovación tecnológica y la capacitación en la mejora de procesos dentro de las organizaciones.

## **LISTA DE SIGLAS Y GLOSARIO**

IT: Tecnologías de la información (Information Technology)

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

CRM: Gestión de Relaciones con el Cliente (Customer Relationship Management)

RCA: Análisis Causa Raiz (Root Cause Analysis)

BL: Bill of Lading (Conocimiento de embarque)

Tookan: Software de gestión de entregas permite a las empresas ganar en esta era centrada en el cliente con rutas optimizadas. mejorar la eficiencia y brindar una experiencia excepcional al cliente a escala.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTOS .....	VI
RESUMEN EJECUTIVO (ESPAÑOL) .....	VII
LISTA DE SIGLAS Y GLOSARIO .....	VIII
ÍNDICE .....	IX
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	XII
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>2</b>
2.1.1 Visión .....	2
2.1.2 Misión .....	2
2.1.3 Valores .....	3
2.1.4 Ubicación de la empresa .....	3
<b>2.2 DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO .....</b>	<b>4</b>
2.2.1 Departamento de ventas .....	5
2.2.2 Departamento de pricing .....	5
2.2.3 Departamento de coordinación .....	5
2.2.4 Departamento de coordinación .....	5
2.2.5 Departamento de servicios de importación .....	5
2.2.6 Departamento de tráfico .....	6
2.2.7 Departamento de proyectos .....	6
2.2.8 Departamento de administración .....	6
2.2.9 Departamento de it .....	6
<b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 PRECEDENTES DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3 OBJETIVO DEL PROYECTO DE MEJORA .....</b>	<b>8</b>
3.3.1 Objetivo general .....	8
3.3.2 Objetivos específicos .....	8
<b>IV. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>

<b>4.1 ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ</b> .....	10
<b>4.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS</b> .....	10
<b>4.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b> .....	11
4.3.1 Norma Iso 9001:2015 .....	11
4.3.2 Mejora continua .....	12
<b>4.4 LUCIDCHART</b> .....	12
<b>4.5 TOOKAN</b> .....	12
<b>4.6 DIAGRAMA DE ISHIKAWA</b> .....	13
<b>4.7 GESTIÓN DOCUMENTAL EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b> .....	13
<b>4.8 GESTION DOCUMENTAL Y SU IMPORTANCIA</b> .....	14
<b>4.8 IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS</b> .....	15
<b>V. METODOLOGÍA</b> .....	16
<b>5.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN</b> .....	16
<b>5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS</b> .....	16
5.2.1 Herramientas.....	16
5.2.2 Instrumentos aplicados .....	16
<b>5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	17
5.3.1 Población .....	17
5.3.2 Muestra .....	17
<b>5.5 METODOLOGÍA</b> .....	17
<b>5.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	18
<b>VI. DESARROLLO</b> .....	19
<b>6.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DE LAS PROBLEMÁTICAS EN AMBOS DEPARTAMENTOS</b> .....	19
6.1.1 Entorno ¿En donde?.....	20
6.1.2 Medición ¿Como? .....	20
6.1.3 Materiales ¿Con que? .....	20
6.1.4 Método ¿Como?.....	21
<b>6.2 FLUJO ACTUAL DE ENTREGA DE DOCUMENTOS</b> .....	22
.....	22
6.2.1 Tráfico.....	23
6.2.2 Administración .....	23

<b>6.3 FLUJO MEJORADO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS</b> .....	24
6.3.1 Tráfico.....	25
6.3.2 Administración .....	25
<b>6.4 INSTRUCTIVO DE TOOKAN</b> .....	27
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	41
7.1 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.....	41
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b> .....	43
<b>ANEXOS</b> .....	49
ANEXO 1: REUNIÓN DE PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN.....	49
ANEXO 2: 2DA REUNIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN.....	50
ANEXO 3: CAPACITACIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN A LOS CONSERJES.....	51

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Logo de la empresa .....	2
Ilustración 2: Ubicación de UNOTRANS TGU .....	3
Ilustración 3: Ubicación de UNOTRANS SPS .....	4
Ilustración 4: Diagrama de Ishikawa.....	19

## I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito logístico, la eficiencia y la mejora continua son fundamentales para asegurar el éxito y la satisfacción del cliente, especialmente cuando se trata de la gestión de documentos críticos, como los conocimientos de embarque (BLs). UNOTRANS, como empresa de logística, enfrenta el reto de optimizar sus procesos en el departamento de tráfico y administración, áreas clave para garantizar la correcta distribución de estos documentos vitales. La dependencia de documentos físicos ha derivado en pérdidas y retrasos, lo que genera molestias y costos adicionales para los clientes, impactando directamente en la eficiencia operativa y en la imagen de la empresa. Este contexto presenta una oportunidad para implementar mejoras que contribuyan a la satisfacción del cliente y la competitividad de la empresa.

En la actualidad, las organizaciones de servicios logísticos, como UNOTRANS, deben adaptarse continuamente a los cambios tecnológicos y a las expectativas de sus clientes. Esto incluye la adopción de herramientas digitales que mejoren la gestión de documentos, permitiendo un control más preciso y puntual. La falta de un sistema adecuado de gestión documental es un obstáculo que afecta tanto la eficiencia interna como la percepción externa de la empresa.

UNOTRANS, en su camino hacia la mejora operativa, está considerando la implementación de una plataforma de gestión documental que facilite el seguimiento y control de documentos críticos, reduciendo incidentes de pérdida y retraso. Este proyecto de práctica profesional tiene como objetivo optimizar los procesos de manejo de documentos físicos, desarrollando un análisis de viabilidad y proponiendo soluciones prácticas para mejorar la gestión de estos documentos en el plazo de 4 semanas.

## II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

UNOTRANS es una empresa especializada en logística y transporte internacional, con más de 25 años de experiencia en el sector. Con una estructura que cuenta con más de 50 colaboradores altamente capacitados, se ha posicionado como líder en la región centro-sur del país. Su principal compromiso es ofrecer un servicio de excelencia, sustentado en altos estándares de calidad certificados bajo la norma ISO 9001, con el objetivo de asegurar la completa satisfacción de sus clientes. (UNOTRANS, 2022)



**Ilustración 1: Logo de la empresa**

#### 2.1.1 VISIÓN

En su rol de empresa dedicada al transporte internacional, en el (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*) UNOTRANS busca:

“Ser reconocida a nivel regional como la empresa que brinda las mejores soluciones logísticas a nivel mundial, superando las expectativas de nuestros clientes.”

#### 2.1.2 MISIÓN

En el (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*) UNOTRANS menciona que tiene como misión:

“UNOTRANS es una empresa con aliados estratégicos a nivel mundial, especializada en soluciones integrales de logística y transporte, comprometida a dar un servicio de excelencia a nuestros clientes, brindando comunicación clara, profesional y de manera oportuna, construyendo así relaciones comerciales a largo plazo.”

### 2.1.3 VALORES

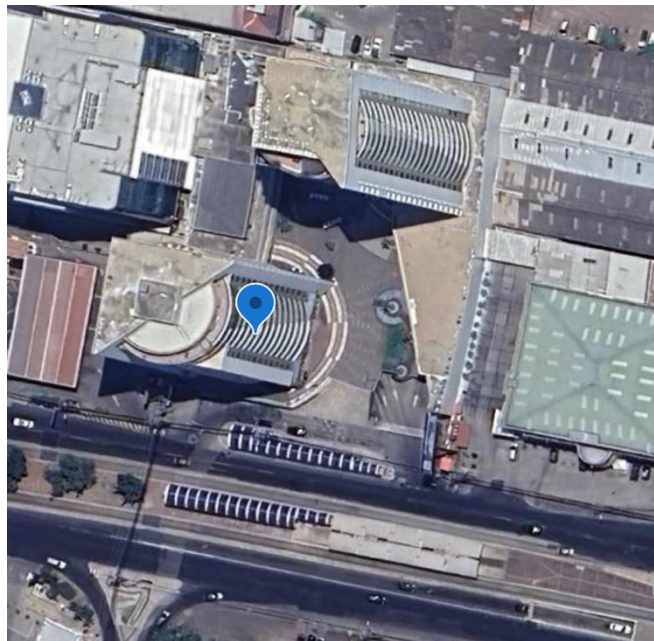
En el (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*) UNOTRANS menciona que como valores tienen:

Dentro de UNOTRANS, trabajamos bajo los siguientes valores profesionales:

- Excelencia a través del trabajo en equipo
- Respeto al ser humano
- Ética profesional
- Servir con esmero y alegría
- Satisfacción del cliente

### 2.1.4 UBICACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa, desde el año 2013, se encuentra en la Torre Metrópolis, ocupando las oficinas 11008, 11009, 11012, 11013 y 10906. En estos espacios se ubican los departamentos de Administración, Calidad, Coordinación, Tráfico, Pricing, Ventas, Dirección Comercial, Servicios de Importaciones y Gerencia General.



**Ilustración 2: Ubicación de UNOTRANS TGU**

Fuente: Google Earth

Asimismo, UNOTRANS tiene oficinas en San Pedro Sula. Actualmente cuenta con solo dos de sus departamentos; como lo son: Coordinación y Ventas en las que laboran únicamente 3 colaboradores. Con el objetivo de cada vez ampliar más sus oficinas y personal.



**Ilustración 3: Ubicación de UNOTRANS SPS**

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO**

UNOTRANS cuenta con ocho departamentos, en los cuales se dividen en:

- Ventas
- Pricing
- Coordinación
- Servicios de Importación
- Tráfico
- Proyectos
- Administración
- IT

### 2.2.1 DEPARTAMENTO DE VENTAS

El equipo de ventas se encarga de brindar atención y asesoría en logística para gestionar los servicios de transporte. Este departamento tiene como objetivo detectar las necesidades de cada cliente, proporcionando soluciones a medida y fomentando relaciones duraderas. Además, su responsabilidad incluye la búsqueda de nuevos clientes y la gestión de la cartera existente, ofreciendo un servicio ágil y proactivo. (UNOTRANS, 2024)

### 2.2.2 DEPARTAMENTO DE PRICING

El área de Pricing se dedica a desarrollar cotizaciones y negociar con diferentes proveedores y socios estratégicos. Su propósito es asegurar tarifas y condiciones óptimas para los clientes, fortaleciendo la competitividad y rentabilidad de la empresa. Además, realiza estudios de mercado y analiza tendencias para perfeccionar las estrategias de precios. (UNOTRANS, 2024)

### 2.2.3 DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN

La unidad de Coordinación se encarga de monitorear e informar sobre los movimientos finalizados. Su labor fundamental consiste en garantizar que todas las operaciones se efectúen conforme a lo previsto, manteniendo una comunicación continua con los clientes y otros departamentos para asegurar que se cumplan los plazos y condiciones pactadas. (UNOTRANS, 2024)

### 2.2.4 DEPARTAMENTO DE COORDINACIÓN

La unidad de Coordinación se encarga de monitorear e informar sobre los movimientos finalizados. Su labor fundamental consiste en garantizar que todas las operaciones se efectúen conforme a lo previsto, manteniendo una comunicación continua con los clientes y otros departamentos para asegurar que se cumplan los plazos y condiciones pactadas. (UNOTRANS, 2024)

### 2.2.5 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE IMPORTACIÓN

La unidad de Coordinación es responsable del seguimiento e información de movimientos cerrados. Su función principal es asegurar que todas las operaciones se realicen según lo

planificado, manteniendo comunicación constante con los clientes y otros departamentos para garantizar el cumplimiento de los tiempos y condiciones acordadas. (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*)

#### 2.2.6 DEPARTAMENTO DE TRÁFICO

El departamento de Tráfico es responsable de supervisar la carga desde su entrada al territorio nacional. Se coordina con las aduanas, transportistas y almacenes para garantizar una manipulación y entrega adecuadas de la mercancía, reduciendo retrasos y solucionando cualquier inconveniente que pueda presentarse durante el proceso. (UNOTRANS, 2024)

#### 2.2.7 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

Es el departamento encargado de garantizar la calidad del servicio brindado al cliente por medio de una serie de puntos de control preestablecidos. (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*)

#### 2.2.8 DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

Este departamento se ocupa de todas las gestiones requeridas fuera de la operación principal, abarcando áreas como contabilidad, cobranzas y recursos humanos. (*Manual de Inducción a UNOTRANS, 2024*)

#### 2.2.9 DEPARTAMENTO DE IT

Es el departamento encargado de la administración de Salesforce y demás herramientas tecnológicas esenciales para la operatividad.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 PRECEDENTES DEL PROBLEMA**

En mayo de 2023, UNOTRANS alcanzó un avance importante al obtener la certificación ISO 9001:2015, consolidando su compromiso con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) enfocado en la excelencia operativa y la satisfacción del cliente. Esta certificación impulsa la calidad de sus servicios en el sector de logística y transporte de carga internacional, donde UNOTRANS compite en un entorno altamente competitivo en el que la satisfacción del cliente es un factor clave.

Sin embargo, el departamento de tráfico de UNOTRANS enfrenta problemas críticos en la entrega de documentos físicos, principalmente conocimientos de embarque (BLs), que son documentos únicos y esenciales para los clientes. Estos documentos deben ser entregados de manera oportuna y confiable debido a su valor legal y su rol fundamental en las operaciones logísticas. La falta de un sistema de seguimiento y control adecuado ha llevado a casos de pérdida de documentos y retrasos en las entregas acordadas, lo que ha generado molestias en los clientes, quienes esperan recibir los documentos en los tiempos establecidos. Cuando los BLs no se entregan puntualmente, los clientes pueden incurrir en cargos por mora y ver incrementados sus costos operativos, lo que afecta negativamente su relación con la empresa.

La dependencia exclusiva de documentos físicos, sin un proceso optimizado para su manejo y entrega, incrementa el riesgo de pérdidas, extravíos o daños, afectando la eficiencia del proceso, la imagen de la empresa y, en última instancia, la satisfacción del cliente. La situación subraya la necesidad de una solución que garantice la integridad y puntualidad en la entrega de documentos críticos tanto para el área de tráfico como, en menor medida, para el área administrativa. Como resultado, los clientes pueden experimentar demoras o inconsistencias en el servicio, lo que impacta negativamente en su experiencia y en su percepción de la empresa.

### **3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El departamento de tráfico de UNOTRANS enfrenta dificultades significativas en la entrega de documentos físicos, principalmente conocimientos de embarque (BLs), que son esenciales para los clientes debido a su valor legal y su rol en las operaciones logísticas. La dependencia exclusiva de documentos físicos han llevado a situaciones de pérdida de documentos y retrasos en las entregas, generando molestias y costos adicionales para los clientes, como cargos por mora. Esta situación no solo afecta la satisfacción del cliente, sino que también impacta la eficiencia y la imagen de la empresa, evidenciando la necesidad de una mejora integral en el proceso de manejo y entrega de documentos críticos.

### **3.3 OBJETIVO DEL PROYECTO DE MEJORA**

#### **3.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Optimizar el proceso de la entrega de documentos de los departamentos de Tráfico y Administración de UNOTRANS mediante la implementación de una nueva plataforma de control de entregas TOOKAN durante el Q4 2024.

#### **3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el proceso actual de entrega de documentos mediante un flujo de procesos en un plazo que radicó en la 2da semana de Octubre 2024 por medio de Lucidchart.
- Identificar las causas principales de las problemáticas en los departamentos de tráfico y administración de UNOTRANS mediante un análisis de causa raíz, en un plazo que radicó en la 3ra semana de Octubre 2024 por medio de un diagrama de Ishikawa utilizando canva.
- Diseñar el proceso mejorado de entrega de documentos mediante un flujo de procesos en un plazo de que radicó en la 3ra semana de Octubre 2024 por medio de Lucidchart.

- Desarrollar un instructivo para la gestión de documentos físicos en un plazo de 3 días de la 4ta semana de Noviembre 2024, que funcione como guía estándar para el equipo del departamento y permita mejorar la eficiencia del proceso.

## **IV. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ**

El Análisis de Causa Raíz es una herramienta para identificar las causas de fallas y prevenir sus efectos, abordando aspectos físicos y humanos. Un análisis profundo permite entender los eventos y mecanismos que generaron el problema, y se clasifica en categorías: La Investigación de Causa de Raíz (RCI), que amplía el CFA al incluir causas físicas; y el Análisis de Causa Raíz (RCA), que añade el examen de posibles errores humanos. Un análisis exhaustivo implica ir más allá de los componentes físicos, explorando las acciones humanas que pudieron desencadenar la cadena de eventos, ya sea por procedimientos incorrectos, especificaciones equivocadas o falta de capacitación, lo cual también puede sacar a la luz problemas de gestión que, de no corregirse, podrían causar la repetición de la falla.

El Análisis de Causa Raíz es un método lógico que permite diagramar relaciones de causa y efecto para identificar la raíz de un problema o evento no deseado, formulando preguntas sobre cómo ocurre una falla y cuáles son sus causas. Para asegurar la rigurosidad del análisis, es esencial respaldarlo con observaciones directas, documentación y conclusiones científicas. Existen diversas técnicas para realizar este proceso, cuya elección depende de la naturaleza del problema y de los datos disponibles. La implementación de esta herramienta ofrece beneficios significativos, tales como la reducción de incidentes y fallas, una mayor confiabilidad y seguridad, y una disminución en los costos de mantenimiento. (Altmann, s. f.)

### **4.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS**

Un diagrama de flujo es una representación visual que muestra la secuencia o el orden de pasos de procesos simples. Esta herramienta permite identificar la progresión de cada etapa, las áreas involucradas y las personas responsables de su ejecución. En esencia, funciona como una ilustración simbólica o gráfica de un procedimiento administrativo. (Manene, 2011)

Los diagramas de flujo son fundamentales en organizaciones, ya que permiten identificar actividades redundantes y asegurar una distribución equilibrada del trabajo, evitando

sobrecargas. Para los diseñadores, son útiles en la definición y resolución de problemas, y facilitan el análisis de sistemas de información. Además, ayudan a evaluar y mejorar cada etapa del proceso, optimizando el sistema administrativo. (Manene, 2011)

Los diagramas de flujo son herramientas fundamentales en el análisis y la representación de procesos, utilizados ampliamente tanto en ingeniería como en programación de software. Estos diagramas permiten ilustrar de manera clara y gráfica las secuencias de pasos necesarios para resolver problemas o realizar tareas específicas. Los diagramas de flujo han evolucionado y se han integrado como una herramienta clave para documentar, analizar y diseñar procesos en diversos ámbitos. Su capacidad para identificar ineficiencias y optimizar flujos de trabajo los convierte en una herramienta esencial para mejorar la efectividad y la toma de decisiones en la resolución de problemas. (Vílchez, & Paul Christopher, 2021)

### **4.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Un sistema de gestión resulta clave para el buen desempeño de las instituciones de educación superior, ya que integra un conjunto de elementos interconectados que permiten definir políticas, establecer objetivos y coordinar procesos necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización. El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) se centra específicamente en la calidad, proporcionando una estructura organizativa accesible mediante el diseño de procesos, subprocesos y actividades. La gestión debe seguir un enfoque sistémico, estratégico y de calidad, apoyado en modelos y sistemas orientados hacia la mejora continua. (Becerra Lois et al., 2018)

#### **4.3.1 NORMA ISO 9001:2015**

La Norma ISO 9001:2001 destaca la relevancia de que una organización reconozca, implemente, administre y mejore de manera continua la eficacia de los procesos requeridos para el sistema de gestión de la calidad, así como de gestionar las interacciones entre estos procesos para alcanzar los objetivos organizacionales. (García P. et al., 2003)

La norma ISO 9001 establece una base sólida para desarrollar un programa de Gestión Total de la Calidad (TQM), siendo este estándar un primer paso importante hacia la mejora

continua. La norma ISO 9000:2015 define el SGC como el conjunto de elementos interrelacionados en una organización que establecen políticas, objetivos y procesos de calidad. Este sistema se fundamenta en siete principios clave: 1) enfoque al cliente, 2) liderazgo, 3) compromiso del personal, 4) enfoque en procesos, 5) mejora continua, 6) toma de decisiones basada en evidencia y 7) gestión de relaciones. (Cruz Medina et al., 2016)

#### 4.3.2 MEJORA CONTINUA

La mejora continua representa una herramienta fundamental para elevar la competitividad de una organización. Se centra en la optimización de los recursos, con especial énfasis en el potencial humano, y promueve el aprendizaje interno. Aunque su concepto parece sencillo y existen múltiples ejemplos de éxito, su implementación puede presentar desafíos y resulta compleja de mantener a largo plazo. Además, pese a contar con una vasta base de investigación, persiste la necesidad de profundizar, validar y estructurar los conocimientos adquiridos para lograr una aplicación efectiva y sostenible dentro de las organizaciones. (Marin-Garcia et al., 2024)

#### 4.4 LUCIDCHART

Lucidchart es una herramienta en línea que permite a los usuarios diseñar y visualizar sistemas y procesos mediante diagramas de forma estructurada y clara. En el ámbito educativo, es especialmente útil para que estudiantes y docentes accedan a diagramas como UML y otros gráficos, facilitando la comprensión de sistemas informáticos. Sus principales beneficios son su interfaz fácil de usar, accesibilidad en distintos dispositivos, y capacidad para organizar y almacenar recursos, promoviendo así la innovación, la motivación y el desarrollo de habilidades en entornos académicos. (Salas Rueda & Vázquez Estupiñán, s. f.)

#### 4.5 TOOKAN

En su página web (*Tookan, Jungleworks, s. f.*) se menciona que Tookan es:

Software de gestión de entregas para empresas Tookan permite a las empresas ganar en esta era centrada en el cliente con rutas optimizadas, automatización, seguimiento en tiempo real y movimiento eficiente de mercancías para los segmentos B2C y B2B. Administra

todas sus operaciones de entrega desde una plataforma para mejorar la eficiencia y brindar una experiencia excepcional al cliente a escala.

#### **4.6 DIAGRAMA DE ISHIKAWA**

El Diagrama de Ishikawa, reconocido como una herramienta de calidad eficaz y eficiente, resulta esencial para reducir problemas centrales al permitir un análisis detallado de los factores que afectan la calidad de un producto o servicio. Este método facilita el examen de pasos, sistemas, métodos y estrategias necesarios para abordar problemáticas específicas. Aunque diferentes autores han abordado este enfoque desde perspectivas variadas, el objetivo principal es identificar las causas y plantear estrategias efectivas, como en el caso de la disminución de la reprobación escolar. (Burgasí Delgado et al., 2021)

Es una de las múltiples herramientas desarrolladas durante el siglo XX, inicialmente en el sector industrial y más tarde en el ámbito de los servicios, con el propósito de facilitar el análisis de problemas y la identificación de soluciones en áreas como la calidad de procesos, productos y servicios. Creado por el químico japonés Dr. Kaoru Ishikawa en 1943, se trata de una representación gráfica de los factores que pueden influir en un efecto o fenómeno que se está analizando. La relación entre los posibles factores causales se detalla de manera clara, y un mismo factor puede repetirse en distintas secciones del diagrama. (Valenzuela, s. f.)

#### **4.7 GESTIÓN DOCUMENTAL EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

Los documentos, tanto físicos como electrónicos, son fundamentales para el desarrollo y la sostenibilidad de las empresas, ya que contribuyen al cumplimiento de su misión y visión. Por ello, la gestión documental resulta clave y suele estar respaldada por herramientas de software especializadas. Este proceso debe ser gestionado por el personal responsable o solicitante de la información y puede clasificarse en tres categorías: ambiental, que abarca documentación relacionada con información externa a la empresa; interna, que incluye archivos como facturas, recibos y ofertas, accesibles únicamente para el personal autorizado y del área correspondiente; y corporativa, que contiene material utilizado para comunicarse con el exterior, como folletos, catálogos y memorias públicas. (Ospina gil, 2022)

La gestión documental en logística y transporte es crucial para la eficiencia en el comercio internacional. La pandemia evidenció la necesidad de sistemas robustos, debido a las interrupciones por restricciones y falta de personal. Una correcta documentación asegura el cumplimiento normativo, mejora la trazabilidad y garantiza entregas a tiempo. La digitalización agiliza procesos, reduce costos y minimiza la dependencia de procedimientos manuales. En un sector dinámico, una gestión eficiente es esencial para la competitividad, satisfacción del cliente y mitigación de riesgos. (Cadillo Delgado, 2021)

#### **4.8 GESTION DOCUMENTAL Y SU IMPORTANCIA**

En los últimos años, la gestión documental ha ganado importancia, impulsada por casos destacados de desaparición, que subrayaron la urgencia de implementar sistemas sólidos para manejar y conservar documentos y registros. Este contexto ha favorecido el desarrollo de sistemas de gestión documental (SGD), que se han incorporado en procesos estratégicos como la e-administración en Europa. Países como Reino Unido y Alemania han avanzado en este ámbito, estableciendo plazos concretos para asegurar que los ciudadanos puedan acceder electrónicamente a los documentos oficiales. (Bustelo Ruesta, 2003)

La "Era de la Información", surgida a finales del siglo XX, marcó un periodo en el que la información se convirtió en un factor esencial para el éxito de las organizaciones. Durante esta etapa, la capacidad de acceder de forma rápida y confiable a datos completos se consolidó como un factor clave para optimizar la gestión de recursos, mejorar los servicios ofrecidos y responder eficazmente a los cambios del entorno. Asimismo, la información pasó a ser un activo intangible indispensable para la toma de decisiones y la preservación de la memoria institucional. Sin embargo, garantizar que la información sea precisa, auténtica, completa y accesible requiere la implementación de sistemas sólidos de gestión documental. (Momblanc & Castro Milán, 2024)

La gestión documental es crucial para mejorar la eficiencia organizacional, ya que facilita la rapidez en tareas como la localización, almacenamiento y recuperación de información, lo que resulta en un ahorro considerable de tiempo y recursos. Asimismo, los documentos constituyen una parte importante del capital intelectual de la organización, al albergar datos

y conocimientos esenciales para respaldar la toma de decisiones y el desarrollo de actividades clave. Un sistema de gestión efectivo garantiza que esta información esté disponible, ordenada y sea fácilmente accesible cuando se necesite, mejorando el rendimiento operativo y asegurando la conservación del patrimonio intangible de la entidad. (d'Alòs-Moner, 2006)

#### **4.8 IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha revolucionado la gestión de documentos en las administraciones públicas, como es el caso de Bogotá D.C., al aumentar la eficiencia y la accesibilidad de la información. La digitalización de los procesos y la implementación del Gobierno Electrónico han simplificado las operaciones, disminuyendo los costos y mejorando la interacción entre la administración y los ciudadanos. Este avance no solo involucra aspectos tecnológicos, sino también un cambio en la cultura organizativa, facilitando una gestión más rápida, transparente y centrada en el servicio, lo que impulsa la modernización del sector público. (ORTEGÓN BOLÍVAR, s. f.)

## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

- Satisfacción del Personal del Departamento de Tráfico: Indicadores relacionados con el nivel de satisfacción del equipo con los procesos actuales de gestión de documentos y la disposición a adoptar nuevas soluciones o sistemas para mejorar la operatividad.
- Calidad del Proceso de Mapeo de Documentos: Evaluación de la precisión y la exhaustividad del mapeo de procesos en el flujo de documentos físicos. Se mediría cómo las observaciones y análisis del proceso de mapeo reflejan la realidad de las operaciones diarias en el departamento.
- Eficiencia Operativa Post-Propuesta de Mejora: Se analizarán cómo las propuestas de mejora, como la creación del manual operativo o la implementación de una nueva plataforma de gestión documental, impactan la eficiencia operativa del departamento en cuanto a tiempos de procesamiento, reducción de errores y mayor control de los documentos.

### **5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

#### **5.2.1 HERRAMIENTAS**

TooKan: Facilita la gestión de entregas de documentos mejoran la eficiencia del proceso.

Análisis Causa-Raíz: Herramienta para identificar problemas subyacentes en procesos.

Diagrama de Flujo de Procesos: Visualiza el proceso actual para identificar áreas de mejora.

#### **5.2.2 INSTRUMENTOS APLICADOS**

Reuniones internas: Discusiones del cumplimiento de estándares y eficacia de procesos.

Capacitación y Talleres: Programas de formación para mejorar el uso de la plataforma y procesos de seguimiento.

## **5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **5.3.1 POBLACIÓN**

9 departamentos que conforman UNOTRANS, con un total de 55 empleados.

### **5.3.2 MUESTRA**

2 departamentos involucrados. Departamento de Tráfico y Administración con un total de 26 colaboradores.

## **5.5 METODOLOGÍA**

La metodología aplicada comenzó con reuniones y capacitaciones con el personal del departamento de tráfico, en particular con las gerentes de tráfico. Durante estas reuniones, se obtuvo información detallada sobre el funcionamiento actual del departamento y se identificaron las áreas de oportunidad. Además, se consultó de la misma manera al departamento de administración y a todos los involucrados en el proceso y se analizaron las oportunidades de mejora en dicho proceso. A partir de este diagnóstico, se realizó un análisis general de la situación y un análisis de causa raíz para entender los problemas fundamentales que afectaban la eficiencia del proceso de entrega de documentación. Posteriormente, se desarrolló un flujo de proceso optimizado que buscaba mejorar la operatividad del sistema y fortalecer el servicio al cliente.

En este proceso, se utilizaron herramientas de tecnología, como el software de Tookan, para evaluar su funcionalidad y determinar mejoras en la usabilidad del sistema. Finalmente, se presentó la propuesta de optimización en una reunión con el departamento de tráfico, y administración incluyendo los gerentes y a todos los involucrados, para alinear los objetivos y asegurar la implementación efectiva del nuevo proceso de gestión de entrega de documentos.

Esta metodología se enfoca en trabajar de forma conjunta ambos departamentos, identificando los desafíos actuales y estableciendo un proceso optimizado que mejore la experiencia del cliente y maximice la eficiencia en UNOTRANS.



## VI. DESARROLLO

### 6.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DE LAS PROBLEMÁTICAS EN AMBOS

#### DEPARTAMENTOS

Para abordar la problemática, se realizó un análisis de causa raíz a través de diversas indagaciones y reuniones con los equipos de ambos departamentos, con el objetivo de comprender a fondo el proceso actual de manejo y entrega de documentos físicos. Estas actividades permitieron recopilar información clave sobre las prácticas, herramientas y procedimientos implementados, así como las interacciones entre las áreas involucradas. A partir de este análisis, se lograron identificar las principales causas que contribuyen a la pérdida y retraso de documentos críticos, sentando las bases para desarrollar propuestas de mejora operativa y garantizar la eficiencia en las entregas futuras.

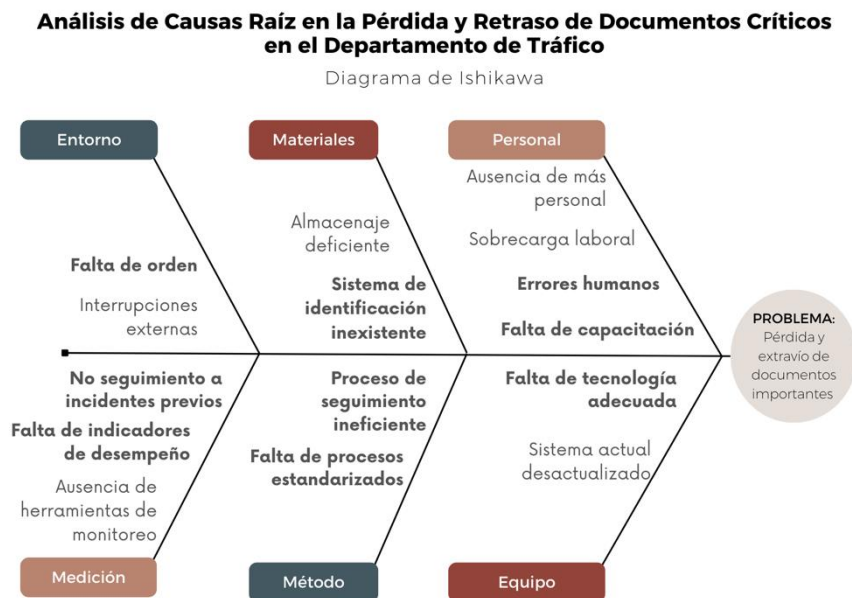


Ilustración 4: Diagrama de Ishikawa

### 6.1.1 ENTORNO ¿EN DONDE?

**Falta de orden:** Al carecer de un orden se dificulta localizar los documentos de manera rápida aumentando el riesgo de pérdidas, generando retrasos en el proceso.

Interrupciones externas: Las asignaciones inesperadas al personal encargado de la entrega de documentos impactan directamente en los tiempos de entrega, lo que provoca retrasos en la distribución de los documentos críticos.

### 6.1.2 MEDICIÓN ¿COMO?

**No seguimiento a incidentes previos:** Está afectando dado que impide identificar patrones o causas recurrentes que generan problemas, lo que deja las fallas sin resolver de manera definitiva, evitando la implementación de soluciones efectivas para prevenir problemas similares en el futuro.

**Falta de indicadores de desempeño:** Sin métricas claras, es imposible medir la eficiencia del proceso, identificar áreas de mejora o evaluar el rendimiento del personal, limitando la capacidad de tomar decisiones basadas en datos.

Ausencia de herramientas de monitoreo: Sin herramientas que permitan un seguimiento en tiempo real, no hay control ni visibilidad sobre el estado de los documentos, aumentando el riesgo de pérdidas y retrasos.

### 6.1.3 MATERIALES ¿CON QUE?

Almacenaje deficiente: El almacenamiento inadecuado puede dificultar su localización o aumentar la probabilidad de pérdida.

**Sistema de identificación inexistente:** Sin etiquetas claras o sistemas de identificación que identifiquen claramente los documentos, dificulta rastrear su ubicación o destino, aumentando la posibilidad de errores y extravíos.

#### 6.1.4 MÉTODO ¿COMO?

**Proceso de seguimiento ineficiente:** No se realiza un control adecuado sobre la ubicación o el estado de los documentos durante el proceso, lo que genera una falta de control sobre el flujo de documentos impidiendo detectar donde se encuentran en un momento dado.

Falta de procesos estandarizados: Fomenta la improvisación y crea inconsistencias en las tareas, resultando los errores frecuentes y una falta de claridad sobre cómo se debe realizarse los procedimientos.

#### 6.1.5 Personal ¿Quien?

Ausencia de personal: La cantidad de colaboradores lleva a sobrecargar a los conserjes, reduciendo la calidad de su trabajo, aumentando riesgos de errores y generando atrasos en las entregas.

Sobrecarga laboral: La presión excesiva disminuye la concentración lo que provoca errores, influyendo directamente la calidad y puntualidad en la gestión de documentos.

**Errores humanos:** Los colaboradores pueden cometer errores al clasificar, almacenar o entregar documentos. Sin controles o estándares claros, los errores se vuelven frecuentes.

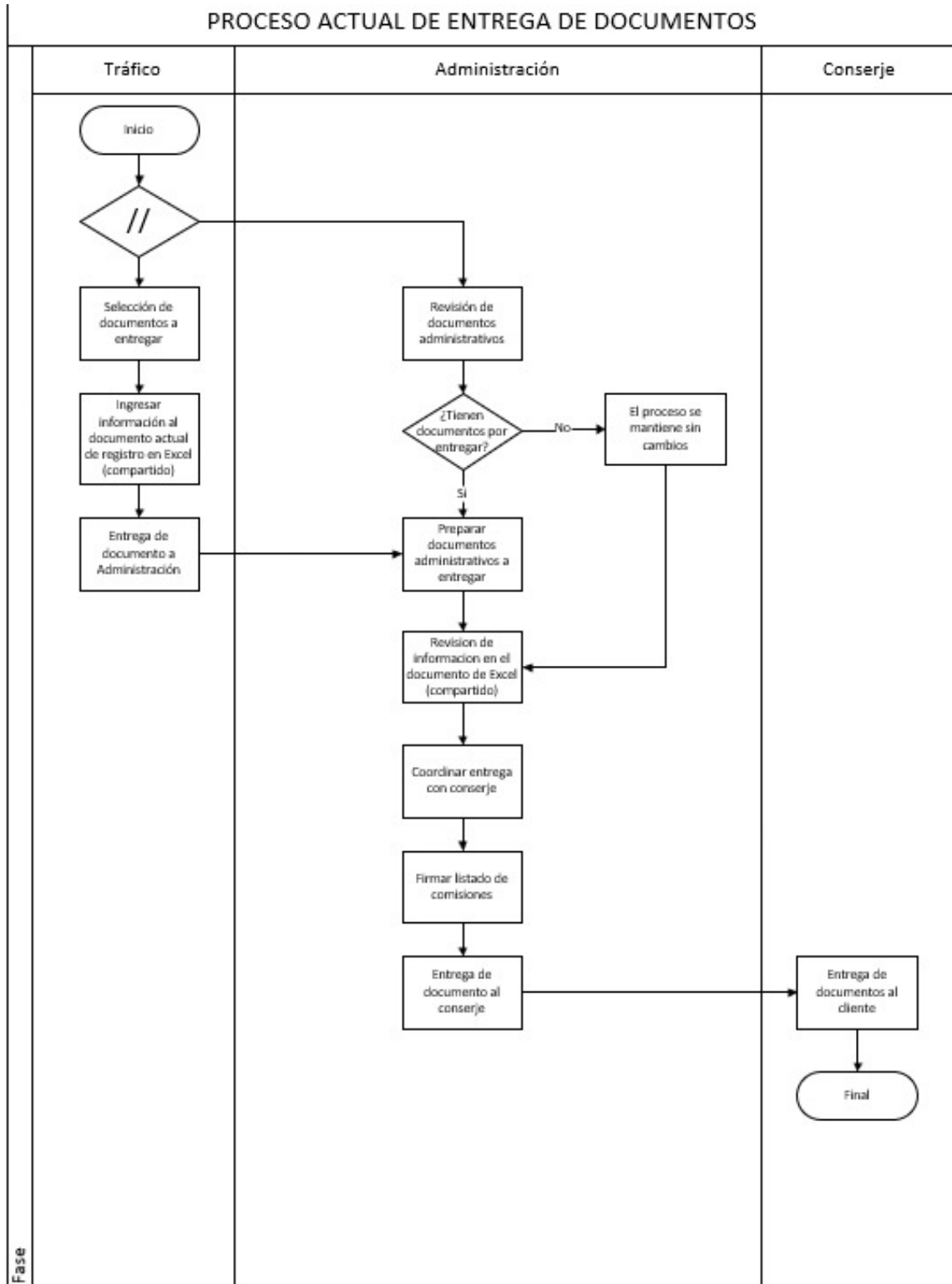
**Falta de capacitación:** El personal no está adecuadamente entrenados para manejar o registrar documentos correctamente, incrementando errores y las ineficiencias.

#### 6.1.6 Equipo ¿Con que?

**Falta de tecnología adecuada:** Los sistemas actuales de gestión documental no son lo suficientemente avanzados para rastrear los documentos en tiempo real. La ausencia de herramientas modernas dificulta el manejo de documentos, lo que prolonga los tiempos de entrega y aumenta la probabilidad de extravíos.

Sistema actual desactualizado: El software o las herramientas utilizadas no están optimizados o no son eficaces para gestionar el volumen de documentos.

## 6.2 FLUJO ACTUAL DE ENTREGA DE DOCUMENTOS



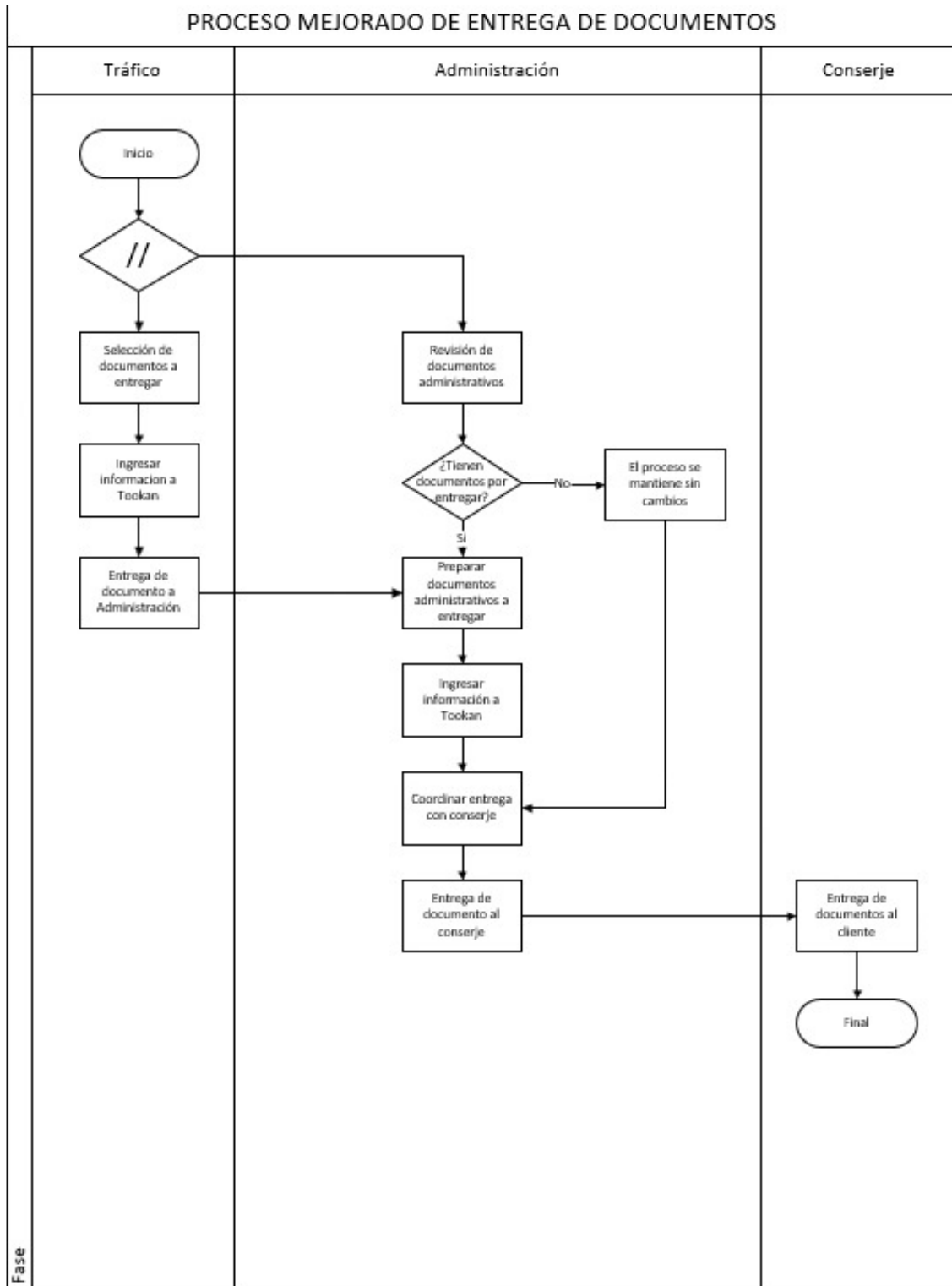
### 6.2.1 TRÁFICO

- Selección de documentos a entregar: El departamento de tráfico selecciona el BL que se enviará al cliente (agente aduanero).
- Ingresar información al documento actual de registro de Excel (compartido): Existe un documento compartido entre ambos departamentos (tráfico y administración) en el que ingresan los datos del documento a entregar.
- Entrega de documento a Administración: Tráfico les hace llegar este documento en físico a administración para que se encargue de enviarlo.

### 6.2.2 ADMINISTRACIÓN

- Revisión de documentos administrativos: Revisan si tienen alguna factura o documento a entregar propio del departamento al cliente.
- Preparar documento administrativo a entregar: Al revisar los documentos que se van a enviar, se preparan y/o agrupan con el propósito de dejarlos listos y entregarlos al conserje.
- Revisión de información en el documento de Excel (compartido): Revisan que los datos estén correctos, es decir, que coincidan los datos con el documento a enviar con el que se ingresó al Excel compartido.
- Coordinar entrega con conserje: Administración se encarga de coordinar la entrega con los conserjes y seleccionan el que está más disponible o el que se acercará a la ruta destino.
- Firmar listado de comisiones: Los conserjes tienen un documento en el que se registra cada una de las entregas dado que la entrega de los mismos es proporcional a su salario.
- Entrega de documento al conserje: Administración finalmente entrega el documento (BL o Factura) que se enviará al cliente.
- Entrega de documento al cliente: El conserje tiene luz verde para poder ir a entregar el documento a su destino.

### 6.3 FLUJO MEJORADO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS



### 6.3.1 TRÁFICO

- Selección de documentos a entregar: El departamento de tráfico selecciona el BL que se enviará al cliente (agente aduanero).
- Ingresar información a Tookan: Ingresan los datos correspondientes del BL (que anteriormente ingresaban al excel compartido) a Tookan, para dar la orden de entregarlos por medio de la plataforma.
- Entrega de documento a Administración: Tráfico les hace llegar este documento en físico a administración para que se encargue de enviarlo.

### 6.3.2 ADMINISTRACIÓN

- Revisión de documentos administrativos: Revisan si tienen alguna factura o documento a entregar propio del departamento al cliente.
- Preparar documento administrativo a entregar: Al revisar los documentos que se van a enviar, se preparan y/o agrupan con el propósito de dejarlos listos y entregarlos al conserje.
- Ingresar información a Tookan: Ingresan los datos correspondientes del BL (que anteriormente ingresaban al excel compartido) a Tookan, para dar la orden de entregarlos por medio de la plataforma. Solo si tienen documentos administrativos a entregar.
- Coordinar entrega con conserje: Administración se encarga de coordinar la entrega con los conserjes y seleccionan el que está más disponible o el que se acercará a la ruta destino.
- Entrega de documento al conserje: Administración finalmente entrega el documento (BL o Factura) que se enviará al cliente.
- Entrega de documento al cliente: El conserje tiene luz verde para poder ir a entregar el documento a su destino.

El diagrama mejorado del proceso de entrega de documentos refleja ajustes significativos para optimizar el flujo de trabajo, eliminando pasos redundantes e integrando una nueva herramienta tecnológica.

En este diseño mejorado, se eliminaron dos pasos del proceso actual:

- ✦ La revisión de la información en el documento de Excel (compartido), que era redundante al no aportar valor adicional al flujo.
- ✦ El paso de firmar el listado de comisiones, considerado innecesario para la efectividad del proceso.

Además, se integró el paso "Ingresar información a Tookan", reemplazando el registro previo en Excel. Este cambio optimiza la recopilación y centralización de datos, eliminando la dependencia de documentos compartidos en Excel y agilizando la gestión de la información.

Por último, el paso de ingresar información a Tookan se reubicó para ser responsabilidad del departamento de Tráfico, sustituyendo el registro previo en el archivo de Excel. Este cambio garantiza un control directo desde la fuente y mejora la precisión en el flujo de datos. En resumen, estas mejoras buscan simplificar el proceso, reducir pasos innecesarios y adoptar herramientas modernas para aumentar la eficiencia.

## 6.4 INSTRUCTIVO DE TOOKAN

El instructivo de la plataforma se realizó con el propósito de que funcione un guía clara y detallada para todos los usuarios de la plataforma Tookan, con el fin de optimizar el uso de sus funcionalidades, mejorar la eficiencia en la gestión de tareas y entregas, y asegurar que todos los usuarios (administradores, agentes, etc.) puedan aprovechar al máximo las herramientas y características del sistema. Se realizó a través de Canva y se envió formalmente al correo correspondiente del departamento.

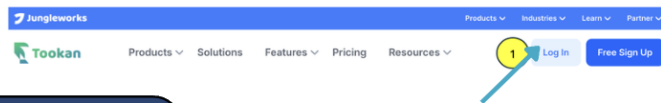
### ASIGNA TASKS



Instructivo diseñado para asignar y registrar documentos a entregar por medio de TOOKAN

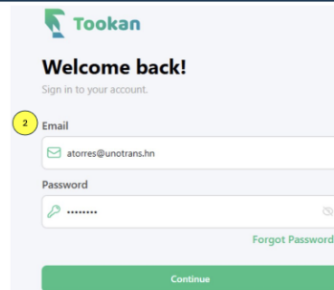
#### PASO 1

Busque Tookan en el navegador, y le saldra esta ventana:  
Selecciona Log In



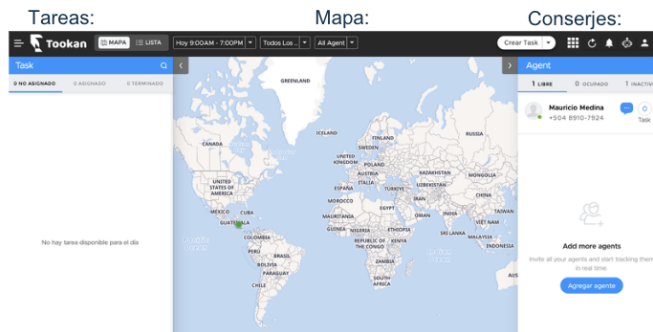
#### PASO 2

Ingresa con sus credenciales que fueron enviadas a tu correo



#### PASO 3

Este será el panel principal:



A tu izquierda se ubica todo lo referente a tareas, en medio; el mapa, y a tu derecha el estado de los conserjes

## CONSIDERAR:

### Activa y desactiva el estado del conserje

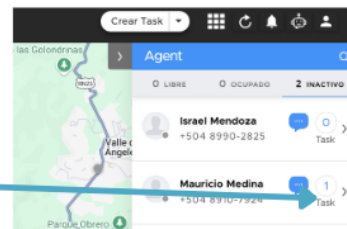
Esto garantiza que el conserje esté activo y listo para recibir las tareas que se le asignen.

Se recomienda realizar esta activación por la mañana, antes de asignar las tareas. Es suficiente con que una persona lo active para que el estado de actividad se refleje automáticamente para todos.

Por la tarde, una vez que el conserje haya finalizado la entrega de todos los documentos asignados en la tanda de la tarde, se debe cambiar su estado a "inactivo", **pero solo cuando la última entrega aparezca como completada.**

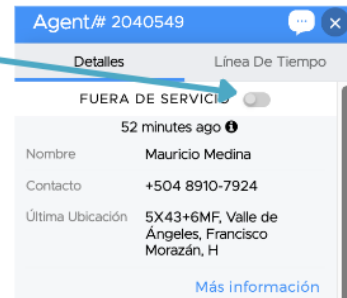
Es importante mencionar que el conserje también tiene la capacidad de activar y desactivar su estado. Sin embargo, si se le olvida hacerlo, usted puede ajustar el estado inmediatamente para evitar cualquier irregularidad.

Dirijase a esta sección, y seleccione la flechita en la parte de "Mauricio Medina"



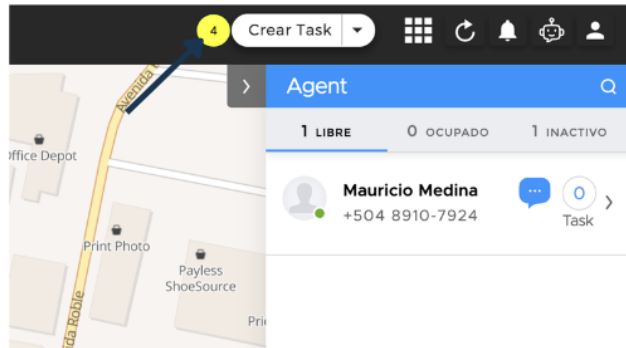
Si desea activarlo, seleccione esta opción:

Para desactivarlo también es la misma opción



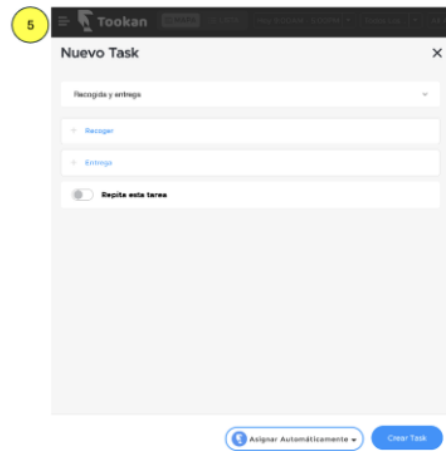
## PASO 4

- Diríjase a la parte superior derecha
- Seleccione la opción de “Crear Task”



## PASO 5

- Si es para recoger documentos, seleccione “Recoger”
- Si es para entregar documentos, seleccione “Entrega”



## PASO 6

- A continuación le muestra los campos que debes llenar.
- La información que agregará es la información del cliente (donde quiere que sea enviado tu documento). Serán los datos de la persona a la que se le entregarán los documentos.

**En horario pondrá la tanda en la que quieres que se entregue tu documento:  
Si es en la mañana o por la tarde**

Es decir, el horario será: Mañana o Tarde

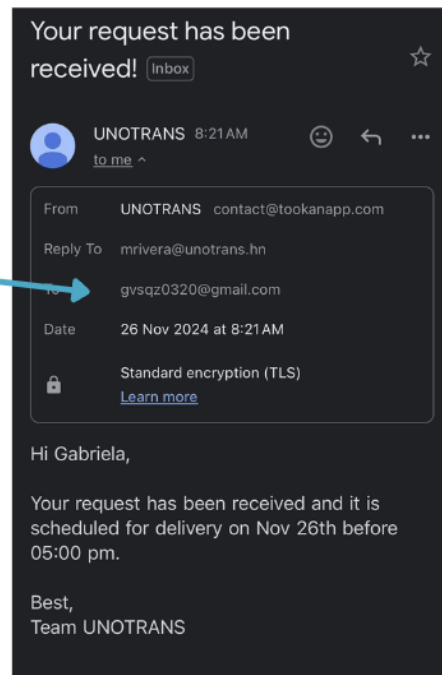
Campos obligatorios de llenar

Etiqueta	Valor
* Nombre	Número de la empresa
* * Número telefónico de la persona que contacta	
* Email corporativo	Tipo de empresa
* Dirección de entrega	
* * Адрес de entrega	
* Instrucciones para el conductor	
* Horario	

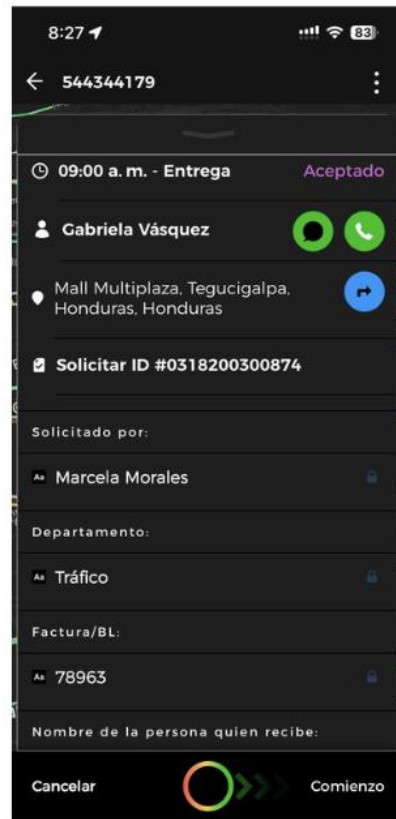
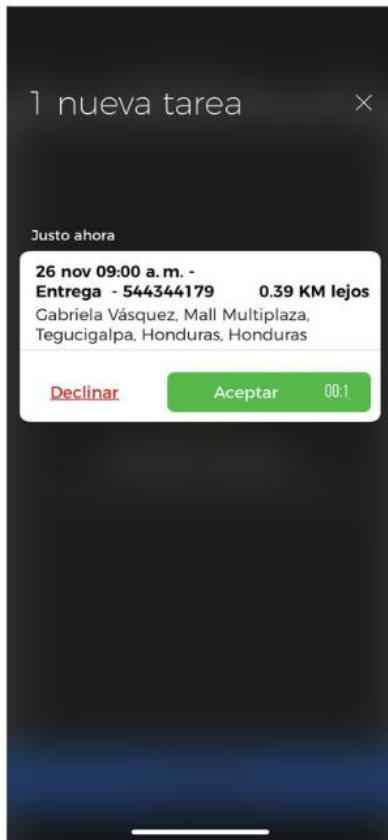
## PASO 7

- Complete los campos
- Presione “Crear Task”, si solamente tiene 1 documento a entregar.
- También puede seleccionar en “Repetir esta tarea” si desea que la misma la repita, seguidamente completa los campos según desee.

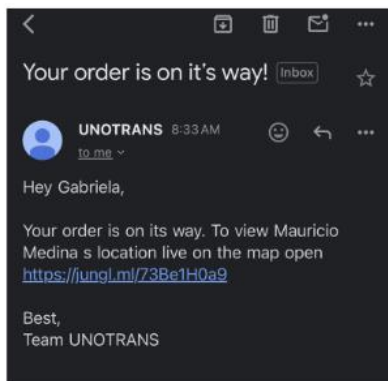
- Este será el correo que usted reciba a su correo empresarial.
- El que ingresó en el paso 6



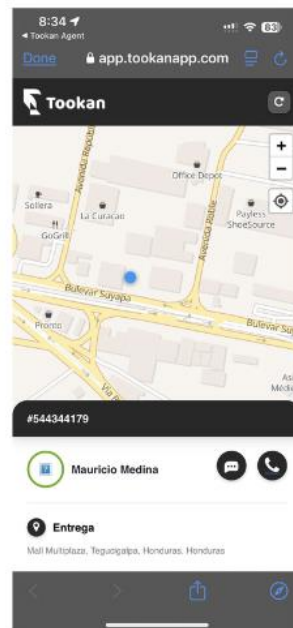
Esta será la vista del conserje:



- Al momento de que el conserje “Comience” la task, este es el correo que usted recibirá (si el que ingresó su correo)

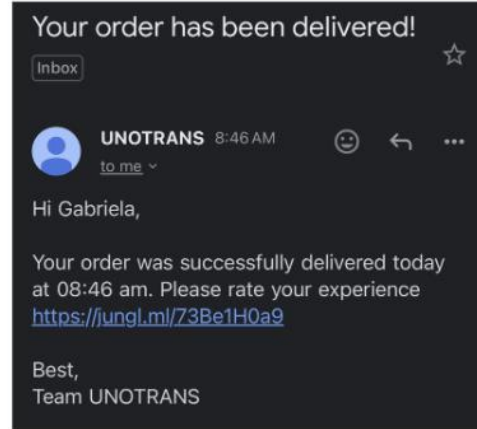


- Si accede al link podrá monitorear la ruta del conserje, y esta será su vista:



- Cuando el conserje finalice la task que usted le asignó, esté será el mensaje que recibirá

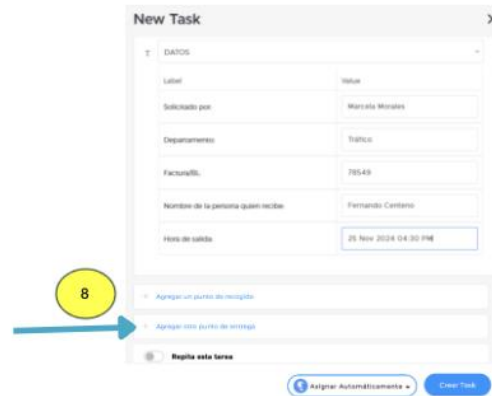
**\*Nota importante:** Esta vista aparecerá únicamente si ingresó el correo, cuyo campo es opcional de llenar. Pero que si lo ingresó será únicamente para que esté al tanto de su task. Revise paso 6



## PASO 8

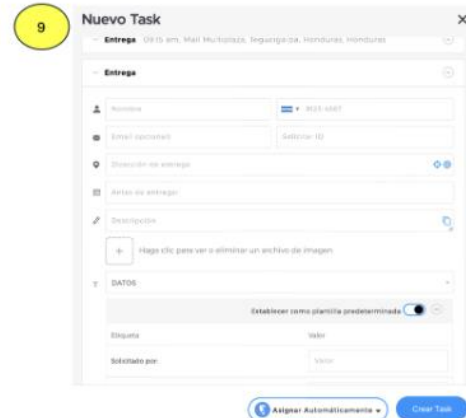
- Una task puede conformarse por mas de un solo punto de entrega.
- Es por ello que si tiene +1 documentos por entregar en diferentes direcciones, seleccione esta opción:

**\*Nota:** Esto será en el momento que estes asignando la task  
Revisa el paso 6



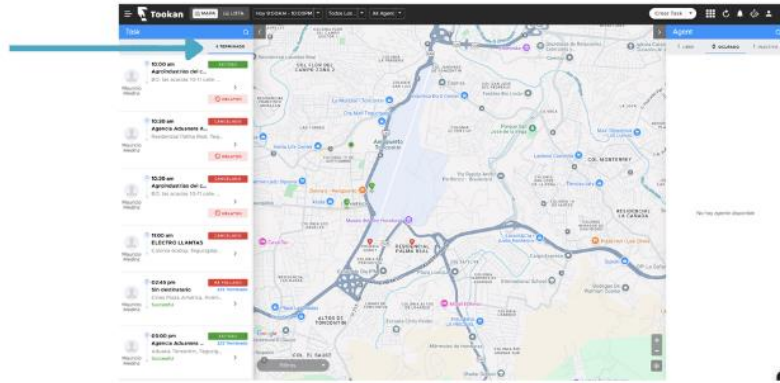
## PASO 9

- Agrega los datos de su otro punto de entrega
- Finalmente seleccione “Crear Task”  
Y así sucesivamente para otros puntos de entrega



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Si quiere saber el historial o estado con todas las actividades realizadas de su tarea, revisa esta sección:



- Seleccionas la flechita:


**03:00 pm** EXITOSO  
**Agencia Aduanera ...** 2/2 Terminado  
 Aduana Toncontin, Tegucig...  
Successful 

Task / #544496630

Detalles Cliente Historia

Estado: Exitoso

Task Descripción: Entregar documento

Antes de empezar: -

Antes completa: 27 NOV 2024 03:00 PM

Enlace de seguimiento (Invisible): Haga clic aquí para rastrear

Equipo: Default Team

Agent: Mauricio Medina

Solicitar ID: -

El tiempo de corte: 28 minutos

Distancia recorrida: 7.89 Km

**Earning**

Base Fare	100
Duration Fare	0
Waiting Fare	0
Distance Fare	0
Deduction	0
Total Amount	100

**DATOS**

Solicitado por: Mercy

Departamento: Tráfico

Factura/BL: EMGLSEL2429

Nombre de la persona quien recibe: Pendiente

Horario: Tarde

Mostrar la historia del camino

Task / #544496630

Detalles Cliente Historia

**Detalles del cliente**

Nombre: Agencia Aduanera Océano

Contacto: -


Correo electrónico: -


Dirección: Aduana Toncontin, Tegucigalpa, Honduras

Mostrar la historia del camino

Task / #544496630

Detalles Cliente Historia

 **Mauricio Medina**  
7.89 Km • 28 minutos

- 27 NOV 2024 02:51 PM TERMINADO by Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 02:51 PM AGREGADO this image by Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa  
 Adjunto archivo
- 27 NOV 2024 02:22 PM EMPEZADO by Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 02:22 PM ACEPTADO by Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 02:22 PM Sent One by One Notification to: Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 02:21 PM Sent One by One Notification to: Israel Mendoza  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 02:20 PM Sent One by One Notification to: Mauricio Medina  
Ubicación en el mapa
- 27 NOV 2024 03:20 PM CREATED By Admin - Maria Rivera - 1680101

Zona horaria de tareas: GMT - 05:00 Horas.

Mostrar la historia del camino

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

- Color **verde**: TERMINADO



AGREGADO: es que el conserje agregó una imagen y usted puede verla seleccionando esta opción:



Esta será la imagen que el conserje tome. Esta imagen será sobre el comprobante de entrega una vez entregado y firmado.



CLOSE

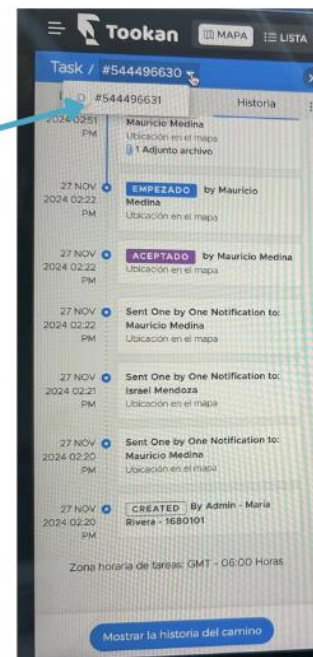
- Color **azul**: ENTREGADO  
Que el conserje inició su task.



- Color **morado**: ACEPTADO  
Que el conserje aceptado su task.

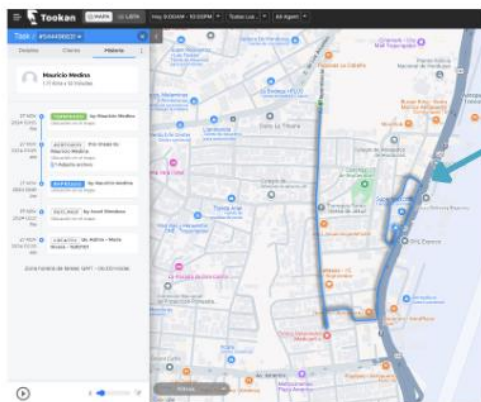


- Si agregó 2 puntos de entregas o más, seleccione esta opción para para revisar el historial o estado de su otra task del segundo punto de entrega.



## INFORMACIÓN IMPORTANTE

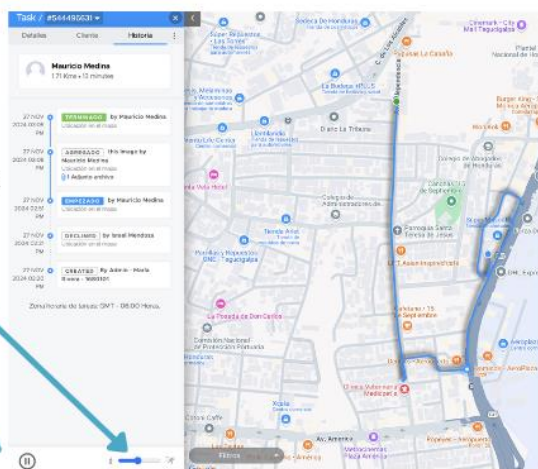
- Si desea observar todo el trayecto que recorrió el conserje para completar su task
- Seleccione esta opción:



- Este será el corrido  
La línea azul que se destaca en el mapa

- Puede reproducir el trayecto seleccionando esta opción:

- Aquí puede controlar la velocidad:





## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Color gris: NO ASIGNADO

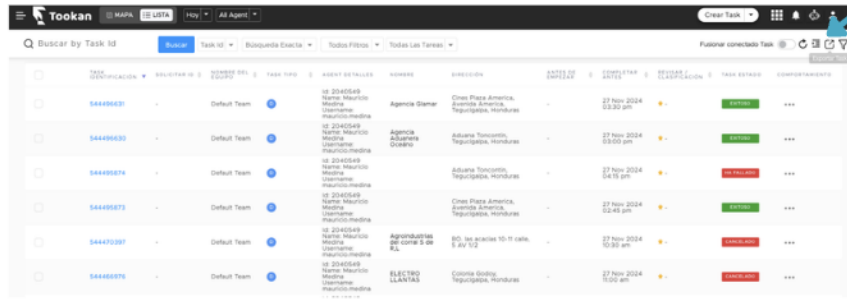
Su tarea no fue asignada ya que no habían conserjes disponibles o por cualquier otra razón.

NO ASIGNADO

### EXPORTAR TASKS

- Si desea tener el registro de todas las tasks en cierto periodo de tiempo

Siempre en la opción de “LISTA”, Seleccione esta opción de “Exportar Task”:



- Seleccione cualquiera de las opciones según la información que desee observar:

Descargue los datos de su tarea en un archivo CSV

Last 2 months' Tasks
  Tareas de hoy
  La selección personalizada

Incluir Actividad Cronológica
  Mostrar detalles del administrador

**Task Modelo**

Elige la Task Modelo, que quieres ver en CSV:

Seleccionar plantilla

Job Filter: Todos Filtros | Team Filter: All Teams

¿Le gustaría CC a alguien más en este correo electrónico?

Note: To receive a report of task data from one year prior to the current date, please send an email request to [csm@jungleworks.com](mailto:csm@jungleworks.com).

Cerca Hecho

- Si desea incluir la actividad cronológica, seleccionarla:

Descargue los datos de su tarea en un archivo CSV

Last 2 months' Tasks
  Tareas de hoy
  La selección personalizada

Incluir Actividad Cronológica
  Mostrar detalles del administrador

**Task Modelo**

Elige la Task Modelo, que quieres ver en CSV:

DATOS

Job Filter: Todos Filtros | Team Filter: All Teams

¿Le gustaría CC a alguien más en este correo electrónico?

Note: To receive a report of task data from one year prior to the current date, please send an email request to [csm@jungleworks.com](mailto:csm@jungleworks.com).

Cerca Hecho

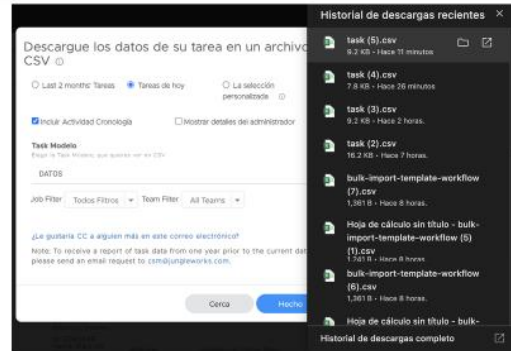
- Seleccione la plantilla DATOS:

- Seguidamente seleccione “Hecho”.

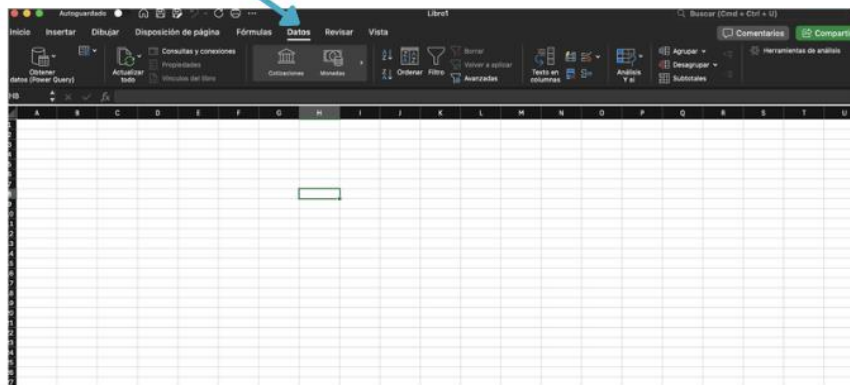
Cerca Hecho

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

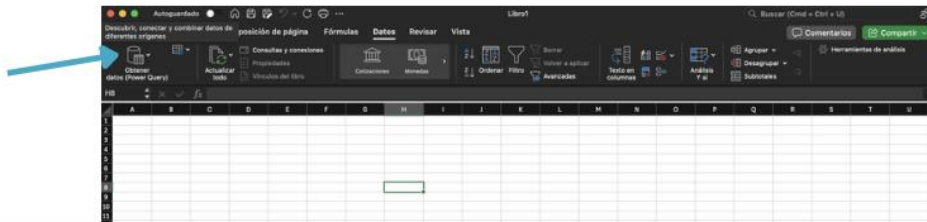
- Una vez descargado el archivo, dado que está en formato CSV:



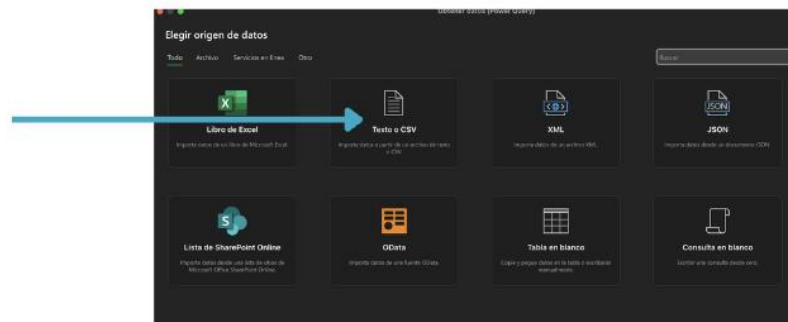
- Diríjese a Excel:
- Seleccione "Datos"



- Diríjese a esta opción:

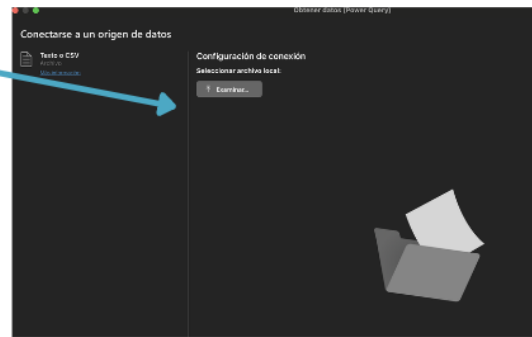


- Después seleccione esta opción:

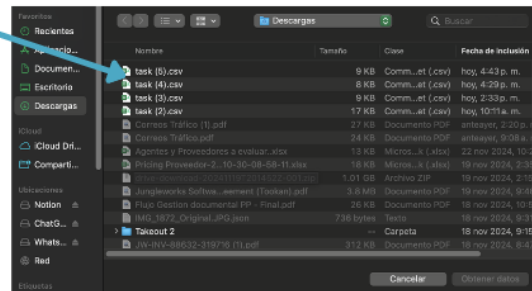


## INFORMACIÓN IMPORTANTE

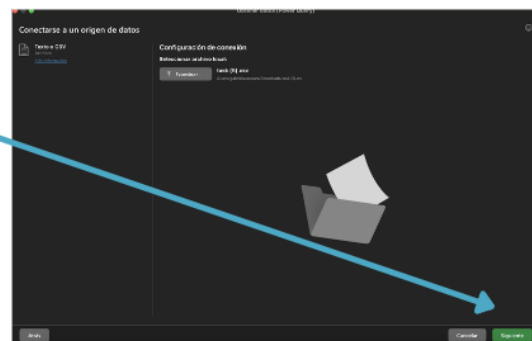
- Dirígete a la opción de “examinar”:



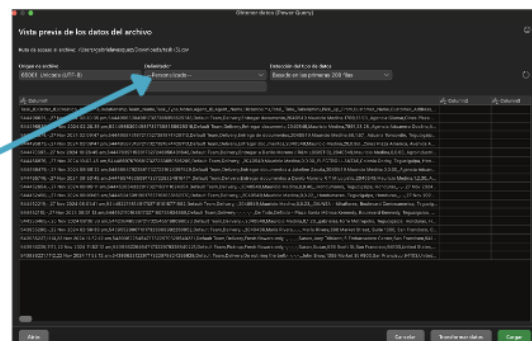
- Sube su archivo del formato CSV:



- Una vez subido el documento, seleccione “Siguiente”:



- Le saldrá la siguiente vista:



- Diríjese a esta opción:



## **VII. CONCLUSIONES**

### **7.1 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS**

7.1.1 El análisis del proceso actual reveló que, aunque hay coordinación entre Tráfico, Administración y Consejería, existen pasos redundantes y cuellos de botella, como la redundancia de tareas en Administración y la dependencia de la coordinación manual con los conserjes. Estos problemas han influido en retrasos y en riesgos en cuanto extravíos de documentos.

7.1.1.1 Se concluyó que la implementación de una plataforma tecnológica como Tookan centralizará y optimizará el seguimiento, reduciendo errores y mejorando la eficiencia en la entrega de documentos al cliente.

7.1.2 Por medio de la realización del análisis de causa-raíz que en este caso se analizó por medio del diagrama de Ishikawa indica que la problemática de la pérdida y retraso de documentos físicos en el departamento de tráfico de UNOTRANS se debe a una combinación de factores, tanto operativos como humanos. Entre las principales causas identificadas destacan las fallas en el proceso de seguimiento y control de documentos, provocados por la ausencia de un sistema de identificación, así como de interrupciones externas en las tareas.

7.1.2.1 Para llegar a la solución se identificó que la causa principal de estas problemáticas radica en la falta de un sistema eficiente para la gestión y rastreo de documentos. Esto se traduce en un manejo ineficaz de los mismos, lo que dificulta su localización y aumenta los riesgos de extravío o retrasos. Como respuesta, se propuso la implementación de una plataforma tecnológica que permita monitorear y optimizar el control de documentos, minimizando errores humanos y garantizando un flujo de trabajo más eficiente y ordenado.

7.1.3 El análisis del flujo mejorado permitió eliminar pasos redundantes, como la revisión en el documento de Excel y la firma del listado de comisiones, optimizando el proceso. Además, se integró la plataforma Tookan para centralizar la gestión de información, reemplazando el

registro manual en Excel. Estos cambios agilizan el flujo de trabajo, mejoran la trazabilidad y reducen los riesgos de extravíos y pérdidas.

7.1.4 Se ha desarrollado un manual operativo detallado para la gestión de documentos físicos, con un enfoque en la plataforma Tookan, como parte de un esfuerzo por mejorar la eficiencia del proceso. Este manual actúa como una guía estándar para el equipo del departamento, brindando claridad sobre el uso adecuado de la plataforma y facilitando la resolución de dudas. De esta manera, se asegura que tanto el departamento de tráfico como el de administración tengan acceso a un recurso confiable y actualizado para optimizar el manejo de documentos y mejorar la coordinación entre ambos.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

8.1 Con la implementación de la plataforma Tookan en el proceso de entrega de documentos, se recomienda continuar optimizando las actividades mediante la digitalización y automatización de tareas clave. Es esencial consolidar el uso de Tookan para el seguimiento en tiempo real y evitar el uso de formatos físicos innecesarios. Además, se deben establecer protocolos claros para eliminar definitivamente pasos redundantes, como la duplicidad de tareas en Administración, y minimizar la dependencia de la coordinación manual con los conserjes.

8.2 Tras el análisis de causa-raíz realizado mediante el diagrama de Ishikawa, se recomienda consolidar la solución implementada mediante la plataforma tecnológica propuesta para la gestión y rastreo de documentos. Adicionalmente, se debe evaluar periódicamente el desempeño del sistema para identificar posibles mejoras y reforzar su impacto en la reducción de errores, retrasos y extravíos, promoviendo así un flujo de trabajo más eficiente y alineado con los objetivos operativos de UNOTRANS.

8.3 Consolidar el uso de la plataforma Tookan como herramienta principal, estableciendo protocolos claros y capacitando al personal para garantizar un manejo eficiente. Realizar auditorías periódicas al flujo de trabajo permitirá mantener la optimización y reducir riesgos de extravíos o retrasos, fortaleciendo la eficiencia operativa.

8.4 Mantener el manual operativo actualizado para asegurar su efectividad y relevancia en la gestión de documentos físicos. Es esencial realizar revisiones periódicas para incorporar mejoras basadas en cambios en los procesos o en el feedback del equipo. Asimismo, fomentar su uso como referencia diaria garantizará que los departamentos de tráfico y administración continúen trabajando de manera coordinada y eficiente, reduciendo errores y optimizando los tiempos de entrega.

8.5 Se recomienda que la persona encargada de dar seguimiento al proyecto implemente indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la eficiencia de Tookan, tales como tiempos de entrega, porcentaje de documentos entregados correctamente y satisfacción del cliente. Estos indicadores permitirán comparar el desempeño antes y después de la

implementación. Debido a limitaciones de tiempo y factores externos fuera del control del practicante, no fue posible obtener estos datos durante el período de la práctica. Por lo tanto, es fundamental que la persona responsable del seguimiento se enfoque en recopilar y analizar estas métricas para evaluar el impacto de la herramienta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altmann, C. (s. f.). *El Análisis de Causa Raíz, como herramienta en la mejora de la Confiabilidad*. 1-12.
- Becerra Lois, F. Á., Andrade Orbe, A. M., & Díaz Gispert, L. I. (2018). *Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador*.  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032019000100571&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032019000100571&script=sci_arttext)
- Burgasí Delgado, D. D., Cobo Panchi, D. V., Pérez Salazar, Karen Tatiana, Pilacuan Pinos, R. L., & Rocha Guano, R. G. (2021). *EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA COMO HERRAMIENTA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN: UNA REVISIÓN DE LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS*.  
[https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA\\_FINAL-PDF.pdf](https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA_FINAL-PDF.pdf)
- Bustelo Ruesta, C. (2003). *Gestión documental y gestión de contenidos en las empresas: Estado del arte 2002 y perspectivas para 2003*. 3.
- Cadillo Delgado, F. E. (2021). *Gestión documental en el proceso de la agroexportación marítima en Lima, 2021* [Universidad César Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91350/Cadillo\\_DFE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91350/Cadillo_DFE-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Cruz Medina, F. L., López Díaz, A. del P., & Ruiz Cardenas, C. (2016). *SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001-2015: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA DE CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN*. 1-11.

d'Alòs-Moner, r A. (2006). *La gestión documental: Aspectos previos a su implementación*. 1-5.

García P., M., Quispe, C., & Ráez, L. (2003). *MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS*. 1-7.

Manene, L. M. (2011). *LOS DIAGRAMAS DE FLUJO: SU DEFINICIÓN, OBJETIVO, VENTAJAS, ELABORACIÓN, FASES, REGLAS Y EJEMPLOS DE APLICACIONES*. 1-16.

*Manual de Inducción a UNOTRANS*. (2024).

Marin-Garcia, J. A., Bautista-Poveda, Y., & Garcia-Sabater, J. J. (2024). *Etapas en la evolución de la mejora continua: Estudio multicaso*. 1-36.

Momblanc, L. C., & Castro Milán, H. Y. (2024). *La gestión documental y el control interno: Un binomio indispensable*.

<https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/481/384>

ORTEGÓN BOLÍVAR, J. A. (s. f.). *EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA OPERATIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE BOGOTÁ D.C. Y SU RELACIÓN CON EL CIUDADANO EN EL SECTOR DE LA EDUCACIÓN*. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/view/13110/13778>

Ospina gil, V. (2022). *GESTION DOCUMENTAL DE TRANSPORTES DEL AREA CARTERA Y LOGISTICA EN LA EMPRESA COLOMBINA* [Institución Universitaria Tecnológica de Antioquia].

<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/6214/14.GESTION%20DOCUMENTAL%20DE%20TRANSPORTES-%20Valentina%20Ospina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salas Rueda, R. A., & Vázquez Estupiñán, J. D. J. (s. f.). *APLICACIÓN EN LA NUBE LUCIDCHART:*

*¿HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA INNOVACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO EN EL SIGLO XXI?* 1-13.

*Tookan, Jungleworks.* (s. f.). <https://jungleworks.com/Tookan/>

UNOTRANS. (2022). *UNOTRANS.*

UNOTRANS. (2024, septiembre 24). *Instructivo Técnico Departamento de Ventas.*

Valenzuela, L. (s. f.). *Diagrama de Ishikawa.*

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51937786/Ishikawa-libre.pdf?1488095869=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDiagrama\\_de\\_Ishikawa.pdf&Expires=1732496466&Signature=eStgsr3IVRrGrPaa3Z~RY5nBIDFErWdliSf2kpuv6NP6vac2sMYrJYDUqmfzM5BsiliX5Cg67-3lZjB1uUe9-SL70h6Zw4kuM8Udit50r~ugghv6obsI6AjucdxOIG8JaCIFdmx6sZ5xEDHNId7Kmozci~0h5vHwxxbOw321imnX2XgEP6GmkTUbI7D90kt0Hz-3YcKRRUZ-JyF~J1myoPdXZvMXLKJRpspsyfMqKWMzM-lr38O2wKc~0uWNqfCFJJXGYWUgu0uk8O8gkWPRmzM1a1vOt8HaCCCSgqxyrwC95qQhxYRULen0NqvJHXvBxgoDnPbiOIDg5v7XYz20g\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51937786/Ishikawa-libre.pdf?1488095869=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDiagrama_de_Ishikawa.pdf&Expires=1732496466&Signature=eStgsr3IVRrGrPaa3Z~RY5nBIDFErWdliSf2kpuv6NP6vac2sMYrJYDUqmfzM5BsiliX5Cg67-3lZjB1uUe9-SL70h6Zw4kuM8Udit50r~ugghv6obsI6AjucdxOIG8JaCIFdmx6sZ5xEDHNId7Kmozci~0h5vHwxxbOw321imnX2XgEP6GmkTUbI7D90kt0Hz-3YcKRRUZ-JyF~J1myoPdXZvMXLKJRpspsyfMqKWMzM-lr38O2wKc~0uWNqfCFJJXGYWUgu0uk8O8gkWPRmzM1a1vOt8HaCCCSgqxyrwC95qQhxYRULen0NqvJHXvBxgoDnPbiOIDg5v7XYz20g__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Vílchez, R., & Paul Christopher. (2021). *Análisis e importancia del diagrama de flujo en el desarrollo de programas informáticos* [UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA].

<https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/510/Trabajo%20de%20Sufici>

encia%20Profesional%20-

%20Reyna%20Vilchez%20Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y

## ANEXOS

### ANEXO 1: REUNIÓN DE PRESENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN



## ANEXO 2: 2DA REUNIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN



### ANEXO 3: CAPACITACIÓN DE LA PLATAFORMA TOOKAN A LOS CONSERJES

