

Plan de mejora para la automatización del procesamiento de facturas en el área de
Accounts Payable de Forward Air mediante UiPath

Anderson Yesid Cifuentes Herrera

Trabajo final de Grado

Para obtener el título de Profesional en Negocios Internacionales

Tutor:

Ivan Guillermo Ortega Diez

Universidad Santo Tomas

Facultad de Negocios Internacionales

2026

Resumen

Forward Air, integrada con Omni Logistics y operada a través de Lean Solutions Group, es una empresa del sector logístico que gestiona operaciones globales de transporte y administración financiera. Tras su integración, la compañía ha trabajado en consolidar sus procesos internos para fortalecer su posición como proveedor de soluciones logísticas integrales. Dentro de esta operación, el área de *Accounts Payable* juega un papel clave en el procesamiento y gestión de facturas de proveedores a nivel internacional.

Sin embargo, durante las prácticas profesionales se identificaron problemas relacionados con la alta dependencia de procesos manuales y errores frecuentes en el procesamiento de facturas, situaciones que generan reprocesos y retrasos en los pagos a proveedores, afectando directamente la eficiencia del área.

Para dar respuesta a esta problemática, se desarrolló e implementó un robot en UiPath capaz de leer documentos PDF mediante tecnología OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres), que permite interpretar y extraer texto directamente desde imágenes o documentos escaneados sin intervención humana, logrando una lectura precisa y gratuita para obtener la información relevante de cada factura y registrarla automáticamente en SAP Concur. El robot fue puesto en práctica con proveedores reales, lo que permitió validar su funcionamiento y evidenciar mejoras concretas en los tiempos de procesamiento y en la reducción de errores operativos.

Palabras clave: Accounts Payable, automatización, facturación, eficiencia operativa, UiPath, SAP Concur.

Key Words: Accounts Payable, automation, invoicing, operational efficiency, UiPath, SAP Concur.

Introducción

El presente plan de mejora se desarrolla como opción de grado para optar al título de profesional en Negocios Internacionales, en el marco de las prácticas profesionales realizadas en Lean Solutions Group, empresa que presta servicios de tercerización de procesos (BPO) para compañías del sector logístico como Forward Air, tras su integración con Omni Logistics. En este contexto, la práctica se lleva a cabo en el área de Accounts Payable (AP), responsable de la gestión y procesamiento de las facturas que los proveedores emiten a la empresa por los servicios prestados, garantizando que cada pago se realice de forma correcta y oportuna a nivel internacional.

En la actualidad, las organizaciones que operan en entornos globales altamente competitivos buscan fortalecer sus procesos operativos y financieros para lograr una mayor eficiencia, reducir costos y garantizar la calidad en sus servicios. La transformación digital y la automatización de procesos se han convertido en herramientas clave para lograr estos objetivos, ya que permiten minimizar la intervención manual, reducir errores y agilizar la toma de decisiones. Davenport (2018) señala que la automatización robótica de procesos es una tecnología orientada a la ejecución de tareas digitales estructuradas e intensivas en información, cuyos retornos se encuentran entre los más altos de cualquier tecnología relacionada con inteligencia artificial, gracias a su simplicidad y bajo costo de implementación.

En el área de Accounts Payable, se identificaron problemas relacionados con la alta dependencia de procesos manuales y errores frecuentes en el procesamiento de facturas. Cada factura requería ser leída, interpretada y registrada manualmente en SAP Concur, plataforma empresarial utilizada para administrar y controlar los gastos y pagos de la organización, un proceso que tomaba entre ocho y quince minutos por documento y que estaba expuesto a errores

de digitación. Estas situaciones generaban reprocesos, incrementaban los tiempos de gestión y afectaban el cumplimiento oportuno de los pagos a proveedores, impactando directamente la eficiencia operativa del área.

Frente a esta problemática, se propuso el desarrollo e implementación de un robot en UiPath capaz de leer automáticamente los documentos PDF de cada proveedor mediante tecnología OCR, extraer la información relevante como número de factura, monto, fecha y ubicación, y registrarla directamente en SAP Concur sin intervención humana. El robot fue construido con una arquitectura de condicionales que le permite adaptarse al formato de cada proveedor, y fue ajustado tras su implementación real para mejorar su manejo de errores y garantizar la continuidad del proceso.

Finalmente, este proyecto se articula con las competencias desarrolladas en el programa de Negocios Internacionales, especialmente en áreas como formulación y evaluación de proyectos y gestión empresarial, donde se destaca la importancia de la optimización de procesos y la implementación de herramientas tecnológicas para la toma de decisiones en contextos globales

Tabla de contenido

1	Forward Air.....	7
1.1	Aspectos Generales.....	7
1.2	Misión, visión y valores.....	7
1.2.1	Misión.....	7
1.2.2	Visión.....	8
1.2.3	Valores corporativos.....	8
1.3	Ubicación Geográfica.....	9
1.4	Estructura Organizativa.....	10
1.5	Unidad o Departamento en el que se desarrolla la práctica.....	13
1.6	Análisis DOFA.....	14
1.6.1	Fortalezas (F):	14
1.6.2	Oportunidades (O):.....	15
1.6.3	Debilidades (D):.....	15
1.6.4	Amenazas (A):	16
2	Planteamiento del plan de mejora respecto a las prácticas profesionales.	16
2.1	Planteamiento central	16
2.2	Importancia, limitaciones y alcance del trabajo de prácticas profesionales.....	17
2.2.1	Importancia	18
2.2.2	Limitaciones.....	18

2.2.3	Alcance	19
2.3	Objetivo general	20
2.4	Objetivos específicos	20
3	Contenido plan de mejora	21
4	Conclusiones	26
5	Bibliografía	27
6	Anexos	27
6.1	Dofa Cruzado.....	27
7	Seguimiento de las prácticas	29
7.1	Resumen de actividades realizadas.....	29

1 Forward Air

1.1 Aspectos Generales

Forward Air es una empresa del sector logístico enfocada en el transporte terrestre, especialmente en servicios LTL expedito, la cual es una modalidad que consiste en el envío de carga parcial, es decir, cuando la mercancía no ocupa un camión completo, pero requiere tiempos de entrega más rápidos que los servicios estándar. Esta empresa se caracteriza por contar con una red operativa propia complementada con terceros, lo que le permite ejecutar directamente el movimiento de mercancías. Por su parte, Omni Logistics operaba como un *freight forwarder*, cuya función principal era coordinar y gestionar el transporte de carga a nivel internacional mediante una red de proveedores y aliados estratégicos, sin depender necesariamente de activos propios.

Forward Air llevó a cabo la adquisición total de Omni Logistics, integrándola completamente a su operación. Con esto se configura un modelo logístico más completo, en el cual Forward Air aporta la capacidad operativa de transporte terrestre, mientras que Omni contribuye con su experiencia en gestión logística global y transporte internacional. Esta combinación permite ofrecer soluciones integrales de cadena de suministro, abarcando desde la planificación hasta la ejecución del transporte de mercancías.

1.2 Misión, visión y valores

1.2.1 Misión

Forward Air expresa: “Ser el proveedor de preferencia de servicios logísticos y de transporte de alto nivel y tiempo definido” (Forward Air, 2026, traducción propia).

1.2.2 Visión

La empresa señala que tiene como visión consolidarse como un proveedor líder de servicios de transporte y logística, destacándose por su excelencia operativa, innovación tecnológica y enfoque en la satisfacción del cliente. Asimismo, busca evolucionar hacia un modelo de negocio integrado que le permita ofrecer soluciones completas de cadena de suministro, generando valor sostenible y ventajas competitivas en el mercado (Forward Air, 2026).

1.2.3 Valores corporativos

Orientación al cliente.

La organización orienta sus acciones a comprender y satisfacer las necesidades de sus clientes, buscando superar sus expectativas mediante un servicio eficiente y de alta calidad. Este enfoque se fundamenta en la responsabilidad y el compromiso con el cumplimiento de los estándares operativos, en la mejora continua orientada a la excelencia en cada proceso. De esta manera, se garantiza la generación de valor y la construcción de relaciones sólidas y sostenibles con los clientes.

Seguridad.

La seguridad constituye un pilar fundamental en las operaciones, priorizando la protección de los colaboradores, los activos y la carga. La organización implementa prácticas, controles y estándares orientados a prevenir riesgos y garantizar condiciones seguras en cada etapa del proceso logístico, contribuyendo al bienestar del personal y a la confiabilidad del servicio.

Integridad.

La integridad guía todas las acciones y decisiones dentro de la organización, promoviendo la honestidad y el cumplimiento de principios éticos en cada interacción. Bajo este principio, cada proceso se ejecuta con transparencia y responsabilidad, lo que consolida relaciones sólidas con clientes, proveedores y colaboradores, al tiempo que asegura el respeto por las normas y lineamientos internos de la organización.

Personas.

El factor humano es el núcleo principal de la organización y el principal motor de su crecimiento. Se reconoce el valor del talento humano, promoviendo un entorno de trabajo inclusivo, colaborativo y orientado al desarrollo profesional. A través del trabajo en equipo, se fomenta la cooperación entre áreas y colaboradores, permitiendo alcanzar objetivos comunes y fortalecer la eficiencia operativa. El compromiso conjunto y la participación activa del equipo impulsan la innovación y el fortalecimiento continuo de la organización.

1.3 Ubicación Geográfica

Las prácticas se llevaron a cabo en la empresa Lean Solutions Group que cuenta con presencia en Colombia, específicamente en el Parque Empresarial Buró 25, ubicado cerca del Aeropuerto Internacional El Dorado en la ciudad de Bogotá, donde se gestionan procesos financieros como Accounts Payable (AP) y Accounts Receivable (AR) para clientes del sector logístico.

Por su parte, Forward Air tiene presencia principalmente en Norteamérica, con sede central en Estados Unidos y una amplia red de operaciones a lo largo del territorio, soportando servicios de transporte terrestre y soluciones logísticas. Asimismo, tras su integración con Omni

Logistics, la organización amplía su alcance a nivel global, con operaciones en América, Europa y Asia, fortaleciendo su capacidad de ofrecer servicios integrales de cadena de suministro.

En este contexto, la compañía adopta un modelo operativo que combina recursos propios con procesos de tercerización, delegando ciertas funciones administrativas y financieras a aliados estratégicos como Lean Solutions Group. Este enfoque permite optimizar costos, mejorar el desempeño operativo y garantizar la continuidad de sus procesos en diferentes regiones del mundo.

1.4 Estructura Organizativa

La estructura organizativa de Forward Air se encuentra orientada al cliente como eje central de su operación, articulando sus diferentes áreas para garantizar soluciones logísticas eficientes, confiables y adaptadas a las necesidades del mercado. Este enfoque se apoya en la integración de procesos internos y en la colaboración con aliados estratégicos que permiten optimizar su desempeño operativo.

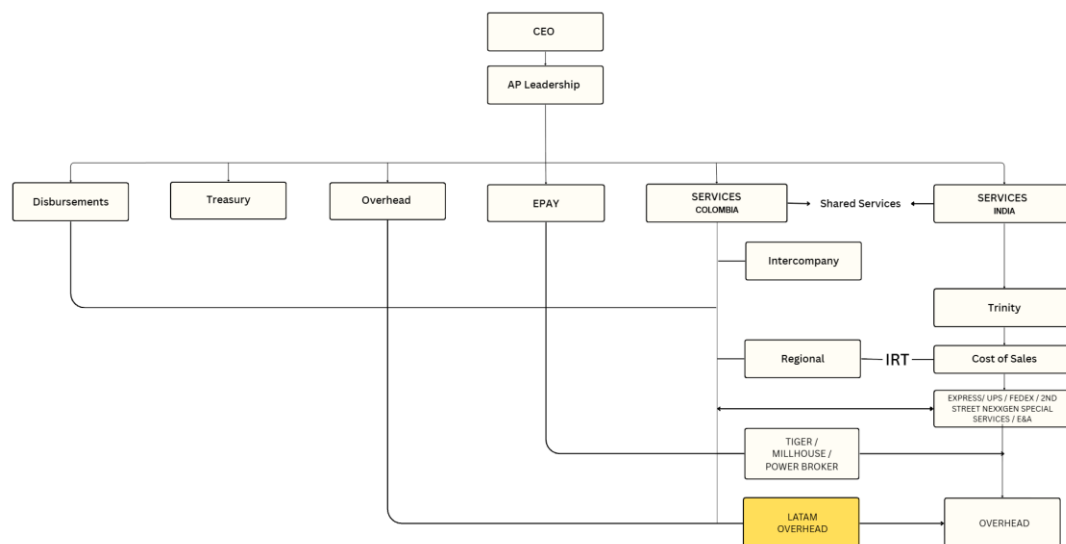
En este sentido, la compañía opera bajo un modelo de tercerización mediante el apoyo de Lean Solutions Group, empresa encargada de proporcionar soporte especializado en procesos administrativos y financieros. A través de esta alianza, se consolidan equipos de trabajo en la ciudad de Bogotá enfocados en la gestión de áreas como Accounts Payable (AP) y Accounts Receivable (AR).

El área de Accounts Payable (AP) desempeña un rol fundamental en el procesamiento, validación y control de facturas de proveedores, asegurando la precisión y transparencia de la información financiera. Por su parte, el área de Accounts Receivable (AR) se encarga de la facturación a clientes y del seguimiento y cobro de los ingresos pendientes, contribuyendo a la liquidez y sostenibilidad económica de la organización.

Para el desarrollo de estas operaciones se utilizan diversas herramientas tecnológicas especializadas según su función. Por un lado, CargoWise y Oracle NetSuite son sistemas ERP, conocidos por sus siglas en inglés como *Enterprise Resource Planning*, lo que en términos simples significa que son plataformas capaces de centralizar y conectar en un solo lugar diferentes áreas de la empresa como finanzas, operaciones y logística, evitando que cada área trabaje de forma aislada. Por otro lado, Sylectus cumple la función de un TMS o *Transportation Management System*, es decir, un sistema enfocado específicamente en la coordinación, planificación y seguimiento del transporte de carga. Finalmente, Epay gestiona los procesos de pago y Worktrak permite hacer seguimiento a las operaciones en tiempo real. En conjunto, estas herramientas le permiten a la organización mantener un control preciso sobre sus procesos financieros y operativos.

Figura 1

Organigrama de organización del departamento de Accounts Payable



Nota. Elaboración propia con información de Forward Air (2026).

La estructura organizativa del área de Accounts Payable (AP) en Forward Air se encuentra distribuida a nivel internacional, con equipos ubicados en Estados Unidos, India y Colombia. Este modelo permite optimizar los procesos financieros mediante la división de funciones y el uso de esquemas de tercerización, apoyados en aliados estratégicos como Lean Solutions Group.

En primer lugar, la dirección de Accounts Payable es la encargada de supervisar las operaciones globales del área, definiendo lineamientos estratégicos y garantizando el cumplimiento de los estándares financieros y operativos. De igual forma, el modelo de Shared Services, presente en Colombia e India, brinda soporte en el procesamiento de facturas y la gestión de información financiera, contribuyendo a la eficiencia operativa mediante la estandarización y tercerización de procesos; en el caso de Colombia, estas funciones se desarrollan a través de Lean Solutions Group.

Por su parte, las áreas de Disbursements y Treasury tienen la responsabilidad de gestionar los pagos a proveedores y controlar el flujo de efectivo, supervisando las transacciones financieras y asegurando el cumplimiento de las obligaciones económicas. Asimismo, el área de Epay administra plataformas de pago electrónico utilizadas en proyectos específicos, apoyando la automatización y el control de pagos.

En cuanto a los equipos enfocados en procesos regionales y proyectos especiales, estos se encargan de gestionar operaciones específicas según la región o el tipo de servicio, incluyendo iniciativas como IRT, TIGER, Millhouse y Power Broker. Dentro de esta estructura, el área de Overhead LATAM cumple un rol clave en el control y gestión de los costos administrativos de la región, incluyendo el procesamiento de facturas y la validación de información correspondiente a países de Latinoamérica.

Finalmente, las áreas de Cost of Sales y Overhead Global se encargan del control y seguimiento de los costos de la organización, cada una desde un enfoque distinto. Cost of Sales gestiona los costos directamente relacionados con la operación, es decir, aquellos que se generan como resultado directo de la prestación del servicio logístico, como el pago a transportistas, fletes y demás gastos vinculados al movimiento de carga. Por su parte, Overhead Global se encarga de los costos administrativos que sostienen el funcionamiento general de la empresa pero que no están directamente ligados a una operación específica, como el pago de servicios públicos, arrendamientos, licencias de software o gastos de oficina. Ambas áreas apoyan el análisis financiero y el procesamiento de facturas, contribuyendo a que la organización tenga una visión clara y ordenada de sus gastos tanto operativos como administrativos.

1.5 Unidad o Departamento en el que se desarrolla la práctica

Las prácticas profesionales se desarrollan en el área de Accounts Payable (AP) de Lean Solutions Group, empresa que presta servicios de tercerización de procesos financieros para el sector logístico, específicamente para Forward Air, tras su integración con Omni Logistics. Esta área se encuentra ubicada en el Parque Empresarial Buró 25 en Bogotá y hace parte del equipo financiero que apoya la gestión global de proveedores.

Dentro de esta estructura, el área de Accounts Payable se encuentra distribuida a nivel internacional, con operación en países como Estados Unidos, India y Colombia, trabajando de manera conjunta en la gestión de facturas y cumplimiento de pagos. En el caso específico de la práctica, el enfoque se centra en el equipo de Overhead LATAM, particularmente en la gestión correspondiente a México, donde se manejan facturas relacionadas con servicios operativos y administrativos.

Las funciones desarrolladas dentro del área incluyen la revisión, validación y procesamiento de facturas en diferentes sistemas como CargoWise, WorldTrak, SAP Concur y Oracle NetSuite, verificando la correcta asignación de datos como proveedor, monto, ubicación, filial y tipo de gasto. Asimismo, se realizan actividades de control como la identificación de facturas duplicadas, validación de información y seguimiento de inconsistencias mediante comunicación con estaciones y proveedores.

El proceso implica una interacción constante con otras áreas y equipos, tanto internos como externos, con el fin de gestionar aprobaciones, resolver incidencias y garantizar la correcta ejecución del ciclo de pago. Adicionalmente se llevan a cabo revisiones periódicas y auditorías internas que permiten asegurar la calidad del proceso y el cumplimiento de los estándares operativos establecidos por la organización.

1.6 Análisis DOFA

1.6.1 Fortalezas (F):

- **Uso de sistemas especializados:** se cuenta con herramientas como CargoWise, Oracle NetSuite, SAP Concur y WorldTrak para gestionar la información financiera de manera estructurada.
- **Equipo distribuido globalmente:** la operación en Estados Unidos, India y Colombia garantiza continuidad operativa y cobertura en diferentes zonas horarias.
- **Controles y auditorías internas:** se realizan revisiones periódicas que permiten detectar errores y validar la calidad del proceso.
- **Experiencia en tercerización BPO:** Lean Solutions Group cuenta con experiencia en gestión de procesos financieros para el sector logístico internacional.

1.6.2 Oportunidades (O):

- **Disponibilidad de herramientas RPA:** La organización puede tener acceso a herramientas de automatización robótica de procesos, conocidas como RPA por sus siglas en inglés (*Robotic Process Automation*), tecnología que permite crear robots de software capaces de replicar tareas digitales repetitivas de forma autónoma, sin intervención humana.
- **Tendencia global a la automatización:** el sector logístico y financiero avanza hacia la digitalización, lo que respalda la implementación de este tipo de soluciones.
- **Escalabilidad del modelo:** una solución exitosa en México puede replicarse en otros proyectos con alto volumen de facturas dentro de la organización.
- **Reducción de costos operativos:** la automatización puede liberar capacidad del equipo humano para tareas de mayor valor, optimizando el uso de recursos.

1.6.3 Debilidades (D):

- **Alta dependencia de procesos manuales:** el registro de facturas en SAP Concur se realiza completamente a mano, lo que aumenta el riesgo de error humano.
- **Errores recurrentes en digitación:** se presentan inconsistencias frecuentes en número de factura, montos y asignación de ubicaciones, generando reprocesos y líneas de crédito.
- **Demoras en la comunicación con estaciones:** el seguimiento de aprobaciones se realiza mediante correos individuales, incrementando los tiempos de gestión.
- **Alto volumen operativo:** entre 20 y más de 100 facturas semanales dificultan el cumplimiento oportuno de los tiempos establecidos con el equipo actual.

1.6.4 Amenazas (A):

- **Presión por cumplimiento de SLA (acuerdos a nivel de servicio):** los retrasos en la aprobación y pago de facturas pueden afectar el cumplimiento de los tiempos y estándares operativos previamente acordados con proveedores o áreas internas.
- **Riesgo con proveedores:** errores o demoras prolongadas pueden afectar las relaciones comerciales e incluso derivar en cancelaciones de servicios.
- **Migración de operaciones a India:** el traslado puede generar pérdida de conocimiento del proceso y afectar la calidad operativa durante la transición.
- **Cambios en formatos de proveedores:** variaciones en la estructura de las facturas pueden interrumpir el funcionamiento del robot y requerir ajustes frecuentes.

2 Planteamiento del plan de mejora respecto a las prácticas profesionales.

2.1 Planteamiento central

En el área de Accounts Payable (AP) del equipo Overhead LATAM, específicamente en el proceso correspondiente a México, la gestión de facturas se desarrolla mediante un flujo operativo principalmente manual que involucra múltiples etapas y actores. Inicialmente, las facturas son recibidas a través de correo electrónico y posteriormente organizadas en carpetas según el mes y día de recepción. A partir de esta clasificación, se registra la información de cada factura en un archivo de Excel, el cual sirve como base para su posterior procesamiento.

Una vez organizada la información, los analistas toman las facturas desde las carpetas correspondientes y realizan su registro manual en el sistema SAP Concur. Este proceso implica la lectura detallada de cada factura y el diligenciamiento completo de los campos requeridos dentro de la plataforma, siguiendo una serie de pasos específicos desde cero. Posteriormente, las facturas deben ser aprobadas por las estaciones correspondientes, proceso que puede tardar desde

varios días hasta semanas, dependiendo de los tiempos de respuesta y la gestión de cada área involucrada. En algunos casos, es necesario realizar seguimientos manuales mediante el envío de correos electrónicos individuales para la aprobación de facturas.

Adicionalmente, una vez aprobadas, las facturas pasan al sistema NetSuite, donde otro responsable se encarga de su verificación final y gestión de pago. Sin embargo, durante el proceso se presentan errores recurrentes asociados a la digitación manual de la información, tales como inconsistencias en el número de factura, montos incorrectos o asignación errónea de ubicaciones. Estas fallas generan reprocesos que implican la creación de líneas de crédito, nuevas validaciones por parte de las estaciones y revisiones adicionales por el área de tesorería, lo que prolonga significativamente los tiempos de aprobación y pago.

A esto se suma el volumen de facturas gestionadas, el cual puede oscilar entre 20 y 40 semanales en el caso específico de México, e incluso superar los 100 semanales en otros proyectos, lo que incrementa la probabilidad de error humano y dificulta el cumplimiento oportuno de los tiempos establecidos. Como consecuencia, se presentan retrasos en los pagos a proveedores, aumento en la carga operativa del equipo, presión por cumplimiento de tiempos y riesgo de afectar las relaciones comerciales, pudiendo derivar incluso en incumplimientos contractuales o pérdida de confianza por parte de los proveedores.

En este contexto, se identifica la necesidad de mejorar el proceso de gestión de facturas, especialmente en las etapas de registro de información, con el fin de reducir errores, tiempos de procesamiento y reprocesos asociados a la operación manual.

2.2 Importancia, limitaciones y alcance del trabajo de prácticas profesionales

A partir de lo anterior, se establecen la importancia, limitaciones y alcance del presente plan de mejora.

2.2.1 Importancia

La optimización de procesos en entornos empresariales globales es un factor clave para garantizar la eficiencia operativa y la competitividad organizacional. En este sentido, la gestión adecuada de la información y su procesamiento oportuno permiten reducir errores y mejorar la toma de decisiones. Davenport (2018) destaca que la automatización robótica de procesos permite a las organizaciones realizar más trabajo con los mismos trabajadores, liberando al talento humano de tareas repetitivas para enfocarse en actividades de mayor valor estratégico.

En el contexto del área de Accounts Payable, la automatización del procesamiento de facturas permite disminuir la carga operativa relacionada con tareas repetitivas, minimizar errores ocasionados por la digitación manual y optimizar los tiempos de respuesta en la gestión de aprobaciones. Asimismo, favorece el concepto de eficiencia operativa, entendido como la capacidad de realizar procesos con el menor uso de recursos posibles, optimizando el tiempo del talento humano para que pueda enfocarse en actividades analíticas o de mayor valor dentro de la organización.

De esta manera, la implementación de herramientas tecnológicas en este proceso no solo impacta la productividad del área, sino que también contribuye al cumplimiento oportuno de pagos, al fortalecimiento de la relación con proveedores y al mejor desempeño general de la operación financiera.

2.2.2 Limitaciones

A pesar de los beneficios asociados a la automatización, el desarrollo de este plan de mejora presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, el alcance actual del robot se encuentra enfocado únicamente en el proyecto correspondiente a México, por lo que su implementación en otros proyectos dependerá de la aprobación y adopción por parte de la organización.

El proceso no es completamente automatizado, ya que requiere intervención humana en etapas iniciales como la descarga y organización de las facturas en las carpetas del sistema, así como en la supervisión del funcionamiento del robot en caso de presentarse errores o interrupciones durante su ejecución.

Otra limitación es la dependencia de las plataformas y sistemas utilizados, dado que algunas interfaces restringen el acceso a herramientas de automatización, lo que puede dificultar la ejecución completa del proceso. Asimismo, el robot depende de la estructura y consistencia de la información contenida en las facturas; por lo tanto, cambios en los formatos de los proveedores o la ausencia de datos clave pueden generar excepciones que requieren validación manual o ajustes en la configuración del sistema automatizado.

Finalmente, al tratarse de una herramienta basada en reglas, el robot no cuenta con capacidad de análisis o criterio propio, por lo que cualquier variación significativa en los procesos debe ser previamente identificada y actualizada para garantizar su correcto funcionamiento.

2.2.3 Alcance

El presente plan de mejora tiene como objetivo la automatización del proceso de gestión de facturas dentro del área de Accounts Payable para el proyecto de México en el equipo Overhead LATAM. Específicamente, abarca la optimización del registro de información en el sistema SAP Concur mediante el uso de herramientas RPA.

Si bien la implementación inicial está limitada a un proyecto específico, el modelo desarrollado cuenta con el potencial de ser replicado y adaptado a otros proyectos dentro de la organización, especialmente aquellos con altos volúmenes de facturación. Esto permitiría ampliar el impacto de la solución, contribuyendo a la estandarización de procesos. El alcance del

proyecto incluye la generación de herramientas de seguimiento mediante el registro automatizado de la información en archivos estructurados, lo que facilita un mayor control y seguimiento del estado de las facturas. No obstante, no contempla la automatización total del proceso financiero, ya que etapas posteriores como la validación final y el pago continúan dependiendo de otras áreas y sistemas dentro de la organización.

2.3 Objetivo general

Automatizar el proceso de gestión de facturas en el área de Accounts Payable del equipo Overhead LATAM (México) mediante la implementación de UiPath como herramienta RPA, con el propósito de optimizar el registro de información en SAP Concur, reduciendo los tiempos de procesamiento y los errores asociados a la operación manual.

2.4 Objetivos específicos

- Analizar el proceso actual de gestión de facturas en el área de Accounts Payable, con el fin de identificar inefficiencias operativas, errores recurrentes y oportunidades de mejora en la etapa de registro de información.
- Diseñar e implementar un robot de automatización mediante UiPath que permita optimizar el procesamiento de facturas en SAP Concur, a través de la lectura estructurada de documentos PDF mediante tecnología OCR y el registro automatizado de la información, reduciendo la intervención manual.
- Evaluar los resultados obtenidos tras la implementación del robot con proveedores reales, comparando los tiempos de procesamiento y la tasa de errores antes y después de la automatización, con el fin de medir el impacto de la solución en la eficiencia operativa del área.

3 Contenido plan de mejora

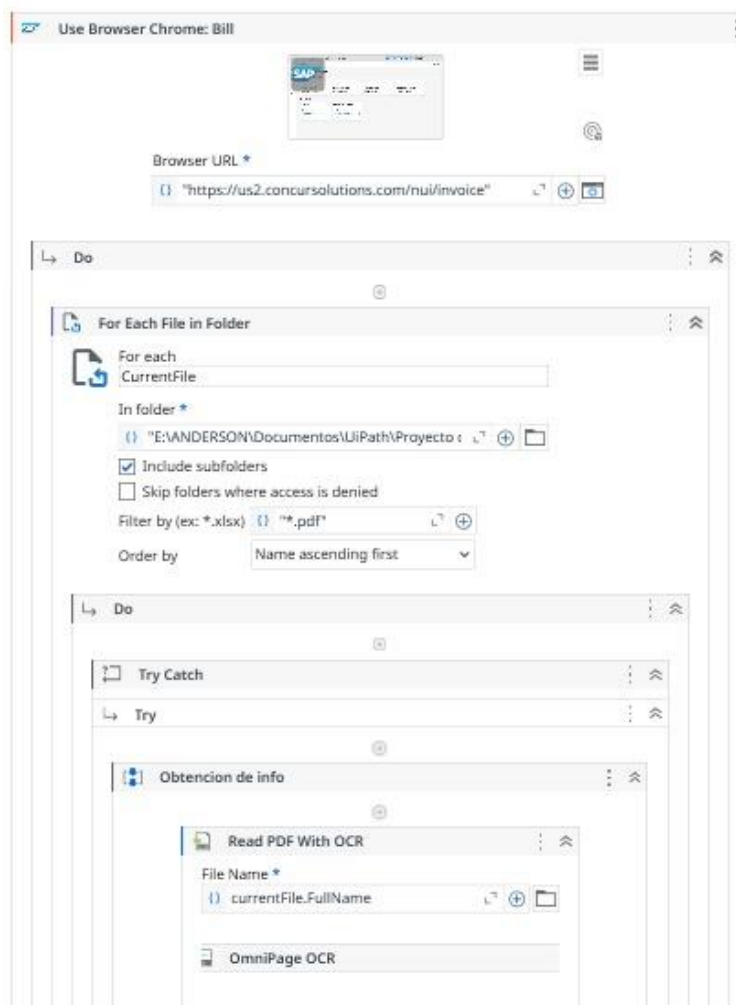
El área de Accounts Payable del equipo Overhead LATAM gestionaba sus facturas a través de un proceso completamente manual, expuesto a errores de digitación, tiempos de aprobación variables y un volumen semanal de entre 20 y 40 facturas. Esta combinación de factores generaba reprocesos constantes, retrasos en los pagos y una carga operativa difícil de sostener sin una solución tecnológica. Fue en este contexto donde surgió la propuesta de implementar un robot de automatización en UiPath.

El aprendizaje de la herramienta requirió un proceso de formación autónomo a través de cursos en YouTube, los cuales estaban en su mayoría en inglés. A pesar de este reto, se adquirieron los conocimientos necesarios para construir las secuencias requeridas. UiPath trabaja con el lenguaje de programación VB.NET de Microsoft, lo que implica nociones básicas de programación para estructurar correctamente los flujos, condicionales y acciones del robot.

El robot automatiza el registro de facturas en SAP Concur eliminando la digitación manual. El proceso inicia con la lectura de los documentos PDF de cada proveedor mediante tecnología OCR, que extrae la información de forma precisa sin intervención humana y de manera gratuita. En la siguiente figura se puede observar la primera parte del flujo, donde el robot toma las facturas de la carpeta de invoices y el OCR realiza la lectura de cada documento.

Figura 2

Primera parte del flujo en UiPath Studio, lectura de facturas mediante OCR

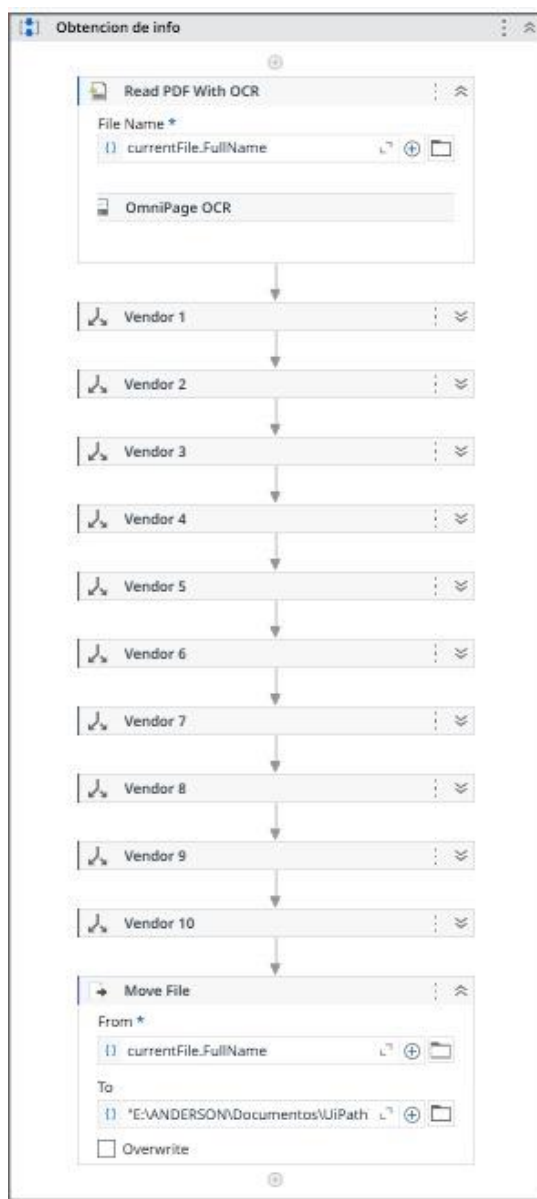


Nota. Elaboración propia en UiPath con información de Forward Air (2026).

La arquitectura del robot funciona con una secuencia principal que tiene condicionales IF programados en VB.NET, los cuales detectan palabras o campos específicos del PDF y redirigen el flujo al circuito correspondiente según el proveedor, permitiendo que un solo robot procese facturas de múltiples proveedores adaptando su comportamiento automáticamente. La siguiente figura muestra esta segunda parte del flujo, donde los condicionales identifican el proveedor y ejecutan la secuencia de acciones correspondiente para completar el registro en SAP Concur.

Figura 3

Segunda parte del flujo en UiPath Studio, condicionales IF



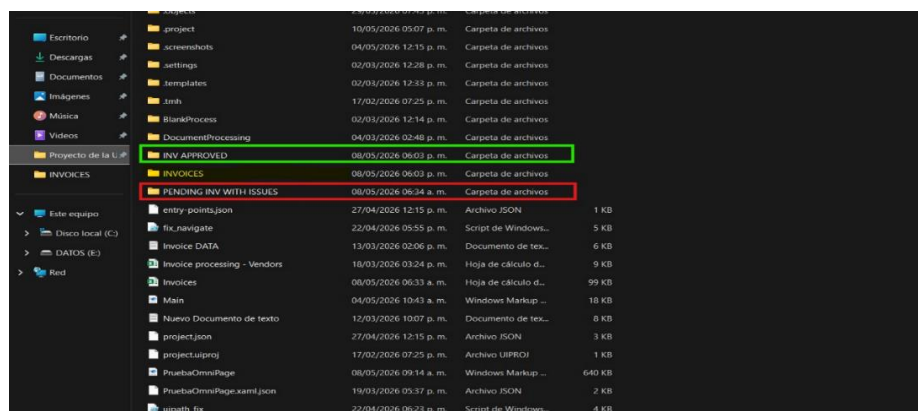
Nota. Elaboración propia en UiPath con información de Forward Air (2026).

Una vez identificado el proveedor y extraída la información clave, el robot abre el navegador, accede a SAP Concur y completa el registro paso a paso. Al terminar, registra en un archivo Excel todas las facturas procesadas para llevar un control organizado.

La construcción de cada secuencia por proveedor toma entre dos y tres días, incluyendo el diseño del flujo, la configuración de los condicionales y las múltiples ejecuciones de prueba para verificar que todo funcione correctamente. Fue precisamente durante estas pruebas con proveedores reales que se detectó un problema: cuando el robot encontraba un error durante el procesamiento, detenía toda la secuencia, lo que obligaba a revisar manualmente cuáles facturas habían sido procesadas y cuáles no. Para resolverlo, se implementó un sistema de gestión de carpetas. A medida que el robot procesa cada factura, la mueve automáticamente de la carpeta de invoices a una carpeta de facturas aprobadas. Si no puede procesarla, la traslada a una carpeta de facturas con problemas y continúa con la siguiente sin interrumpir el flujo. Al finalizar, todas las facturas quedan clasificadas automáticamente, permitiendo identificar de inmediato cuáles requieren atención sin ninguna intervención manual durante el proceso.

Figura 4

Vista del sistema de carpetas generado automáticamente por el robot



Nota. Elaboración propia en UiPath con información de Forward Air (2026).

En cuanto al rendimiento, procesar quince facturas con el robot toma entre 25 y 35 minutos, mientras que hacerlo manualmente, con un tiempo mínimo de 7 minutos por factura, tomaría al menos 105 minutos. Eso representa un ahorro de entre 70 y 80 minutos por lote,

equivalente a una reducción del tiempo operativo de aproximadamente el 67%. Adicionalmente, desde la implementación del robot con los proveedores automatizados no se han presentado errores en el procesamiento.

Tabla 1

Indicadores de desempeño antes y después de la implementación del robot

Indicador	Antes del robot	Con el robot	Mejora
Tiempo por factura	8 - 15 min	2 - 4 min	67%
Tiempo para 15 facturas	Mínimo 105 min	25 - 35 min	67%
Facturas semanales recibidas	20 - 40	20 - 40	Sin variación
Facturas semanales automatizadas	0	6 - 10 (10 proveedores automatizados)	En crecimiento
Errores de digitación mensuales (México OH)	2 - 3	0 (en proveedores automatizados)	100% eliminados

Nota. Elaboración propia con información de Forward Air y resultados de UiPath (2026).

Actualmente el robot gestiona entre 6 y 10 facturas semanales con 10 proveedores automatizados, cifra que irá aumentando progresivamente a medida que se completen las secuencias para los proveedores restantes, con el objetivo de que el robot gestione la totalidad del volumen semanal recibido, que oscila entre 20 y 40 facturas. En los proveedores ya automatizados no se han presentado errores de digitación, lo que contrasta con los 2 a 3 errores mensuales que ocurrían anteriormente en el proyecto de México. Sin embargo, la problemática de calidad en el procesamiento no es exclusiva de este equipo. En otros proyectos de la organización se han presentado críticas internas recurrentes relacionadas con errores en el

registro de facturas, situación que se agudiza especialmente en equipos donde las metas por empleado generan presión operativa que lleva a priorizar la velocidad sobre la precisión, derivando en inconsistencias que afectan el flujo de aprobaciones y generan reprocesos adicionales para otras áreas. Este contexto evidencia que los errores en el procesamiento de facturas no son un problema menor, y sus consecuencias pueden extenderse mucho más allá de una simple corrección.

Un error en el registro de una factura no solo implica corregirlo y volver a someterlo a revisión, sino que desencadena una serie de consecuencias que se extienden en el tiempo. Primero, el reproceso consume horas de trabajo que podrían destinarse a otras tareas. Segundo, las estaciones deben revisar nuevamente la información, lo que retrasa la aprobación y el pago al proveedor. Cuando estos retrasos se acumulan o los errores se repiten con el mismo proveedor, la relación comercial empieza a deteriorarse, generando desconfianza y tensiones que pueden escalar a disputas formales. En casos más graves, donde los pagos se retrasan de forma prolongada o los errores generan cobros incorrectos, la situación puede derivar en reclamaciones legales, penalizaciones contractuales o incluso la cancelación de servicios por parte del proveedor. Todo esto afecta directamente la reputación de la empresa frente a sus aliados comerciales, proyectando una imagen de desorganización e ineficiencia que es difícil de recuperar en un sector donde la confianza y el cumplimiento son fundamentales.

4 Conclusiones

El presente plan de mejora tuvo como objetivo principal reducir la dependencia de procesos manuales en el área de Accounts Payable mediante la implementación de un robot de automatización en UiPath, con el fin de disminuir los tiempos de procesamiento y minimizar los errores en el registro de facturas en SAP Concur.

La implementación evidenció una reducción del 67% en los tiempos de procesamiento, liberando capacidad operativa que el equipo puede destinar a tareas de mayor valor.

Respecto a los errores, desde la implementación del robot con los proveedores automatizados no se han presentado inconsistencias en el procesamiento, lo que elimina los reprocesos que antes consumían tiempo adicional del equipo y generaban fricciones con las estaciones. Es importante aclarar que los errores persisten en los proveedores que aún no han sido automatizados, lo que refuerza la necesidad de continuar expandiendo la solución.

Actualmente el robot está en uso dentro de la operación real del área, validado con diez proveedores reales. Como siguiente paso, se proyecta continuar construyendo secuencias para los proveedores restantes y evaluar la posibilidad de socializar la herramienta con el equipo para su adopción formal, lo que permitiría escalar los beneficios a la totalidad de la operación y consolidar la automatización como un estándar del proceso.

En conclusión, la implementación de UiPath en el área de Accounts Payable demostró ser una solución viable, de bajo costo y alto impacto, que responde directamente a las debilidades identificadas en el DOFA y se alinea con los objetivos planteados al inicio del proyecto.

5 Bibliografía

Forward Air Corporation. (2026). About us - Corporate Overview. Recuperado el 26 de abril de 2026, de <https://www.forwardair.com/about>

Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. The MIT Press.

6 Anexos

6.1 Dofa Cruzado

Figura 5

DOFA cruzado del área de Accounts Payable



Nota. Elaboración propia con información de Forward Air (2026).

7 Seguimiento de las prácticas

7.1 Resumen de actividades realizadas

Durante las prácticas profesionales en el área de Accounts Payable del equipo Overhead LATAM, las actividades se centraron en el procesamiento y gestión de facturas del proyecto de México, así como en el desarrollo e implementación de una propuesta de automatización mediante UiPath. A lo largo de las prácticas se llevaron a cabo tareas como el procesamiento manual de facturas en SAP Concur, seguimiento de pagos, auditorías semanales y solución de problemas relacionados con el procesamiento de facturas. En la figura 6 se observa el resumen de estas actividades.

Figura 6

Resumen de actividades de prácticas profesionales

Mes	Actividad	Descripción	Estado	Dificultad
Enero	Reconocimiento del proceso Overhead México	Aprendizaje del flujo completo de gestión de facturas en SAP Concur, incluyendo recepción, organización, registro y estados de cada factura dentro del proyecto de México	Completado	Baja
Febrero - Marzo	Aprendizaje de UiPath e inicio de construcción del robot	Formación autónoma en UiPath mediante cursos en YouTube e inicio del desarrollo de la primera	Completado	Alta

		secuencia de automatización para el procesamiento de facturas en SAP Concur		
Abril - Mayo	Construcción, prueba e implementación gradual del robot	Desarrollo de secuencias por proveedor, pruebas con facturas reales, corrección del sistema de manejo de errores e implementación gradual del robot con proveedores reales dentro de la operación	Completado	Alta
Junio - Julio	Consolidación e implementación del robot con proveedores reales	Validación del robot con diez proveedores reales, evidenciando reducción de tiempos y eliminación de errores en los proveedores automatizados, y continuación de la construcción de secuencias para los proveedores restantes	Completado	Media

Nota. Elaboración propia con información de Forward Air (2026).