

CASO DE ÉXITO | CUENTAS A PAGAR

Automatización del Proceso **Lectura y Validación de Comprobantes con IA**

Transformando la Gestión de Facturas con IA + RPA



TECPETROL, empresa referente en la industria **Oil & Gas** en LATAM, **enfrentaba un desafío crítico en su gestión de Cuentas a Pagar: la necesidad de automatizar el proceso de lectura y validación de facturas de proveedores.** Con un promedio mensual de 2.500 facturas procesadas y más de 3.500 proveedores diferentes, la empresa necesitaba agilizar el control y procesamiento de facturas, reduciendo la carga manual en sus equipos y garantizando la precisión de los datos registrados en SAP.

Uno de los principales desafíos era la **gran variabilidad en los formatos de facturas y la rotación frecuente de proveedores**, lo que dificultaba la extracción y validación de datos utilizando tecnología OCR tradicional. Además, el proceso manual presentaba un alto riesgo de errores, impactando en la gestión financiera y el cumplimiento de plazos de pago y KPIs del área.

La Automatización del Proceso “Lectura y Validación de Facturas de Proveedores” fue un proyecto conjunto entre las áreas de Cuentas A Pagar y IT Digital Innovation de TECPETROL y ENTA Consulting.

Para resolver esta problemática, se implementó una solución de automatización basada en **Inteligencia Artificial Generativa (IA), OCR y Automatización Robótica de Procesos (RPA)**. La automatización del proceso se llevó a cabo en colaboración con tecnologías como **Azure OCR, OpenAI y SAP VIM Analytics**, utilizando **SharePoint** para la gestión documental. **Esta iniciativa permitió reducir el esfuerzo manual del áreas de Cuentas a Pagar, mejorar la precisión de los datos y garantizar un procesamiento eficiente de las facturas.**



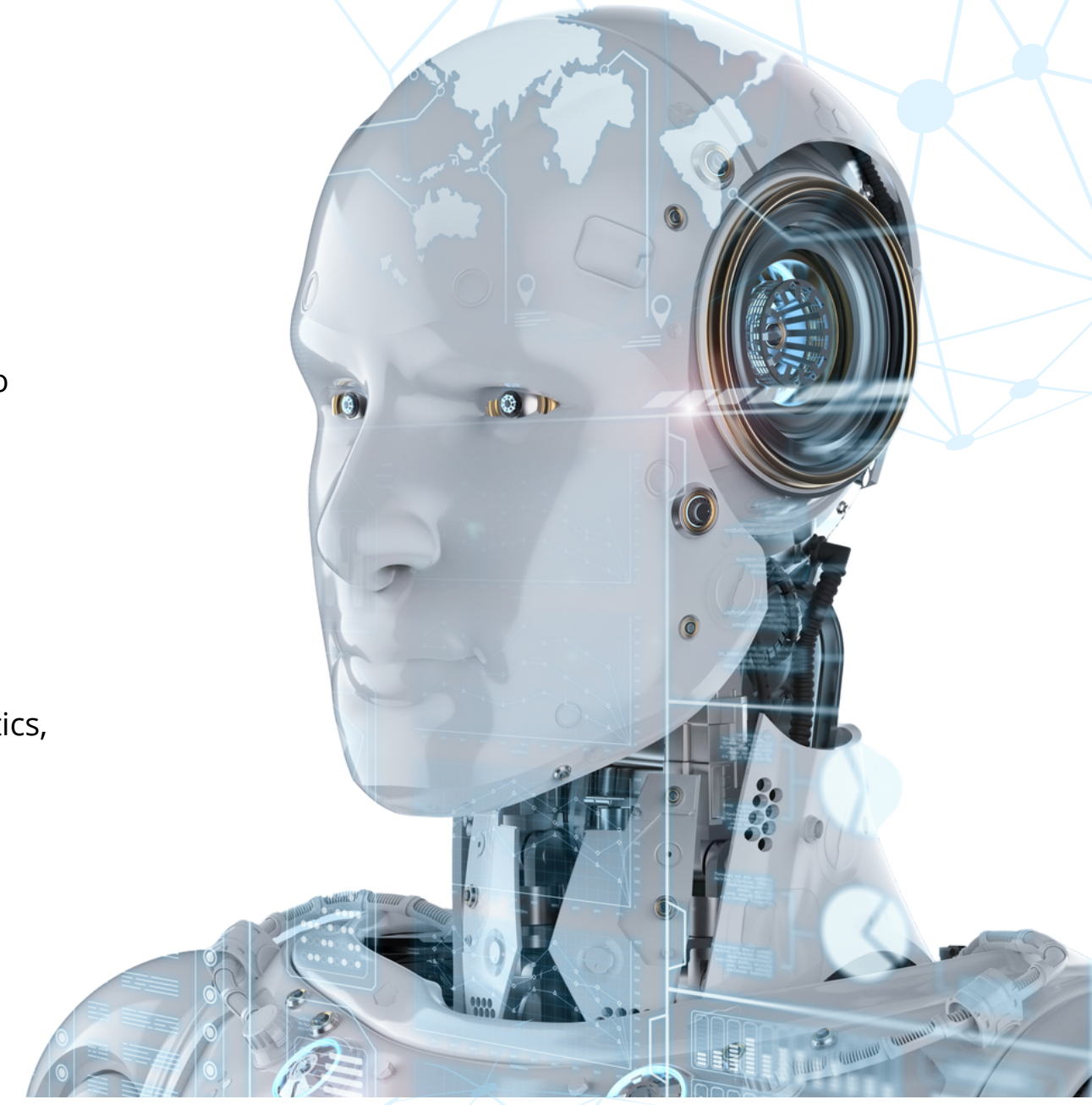
¿Por qué Automatizar el proceso de Lectura y Validación de Facturas?

- ▶ **Alto volumen de comprobantes:** Procesa en promedio +2.500 facturas mensuales de +3.500 proveedores.
- ▶ **Diversidad de formatos:** Facturas en imagen y PDF con diferentes niveles de calidad.
- ▶ **Errores manuales:** Discrepancias entre los datos ingresados en SAP y la información de la factura.
- ▶ **Optimización del tiempo:** Reducción del tiempo dedicado a la verificación y carga manual de datos.
- ▶ **Estadarización de procesos:** Automatización de controles y validaciones, evitando inconsistencias.

¿Cuáles fueron los desafíos de Automatizar?

- ▶ **Variedad en el formato de los comprobantes:** La falta de un formato estándar en las facturas de proveedores dificultaba su procesamiento.
- ▶ **Extracción precisa de datos:** Interpretar correctamente información estructurada y no estructurada.
- ▶ **Validación y corrección de errores:** Comparación entre datos extraídos y la información en SAP.
- ▶ **Integración con sistemas existentes:** Conexión entre SAP VIM Analytics, OCR y OpenAI para garantizar un flujo de datos sin interrupciones.
- ▶ **Manejo de excepciones:** Implementación de reglas para gestionar casos no estandarizados.

La Automatización del Proceso de Lectura y Validación de Facturas a través de IA + RPA, permitió mejorar la gestión de Cuentas a Pagar, implementando una solución que valida automáticamente en el ERP (SAP) las facturas de los proveedores, reduciendo el esfuerzo manual requerido y los errores de gestión.

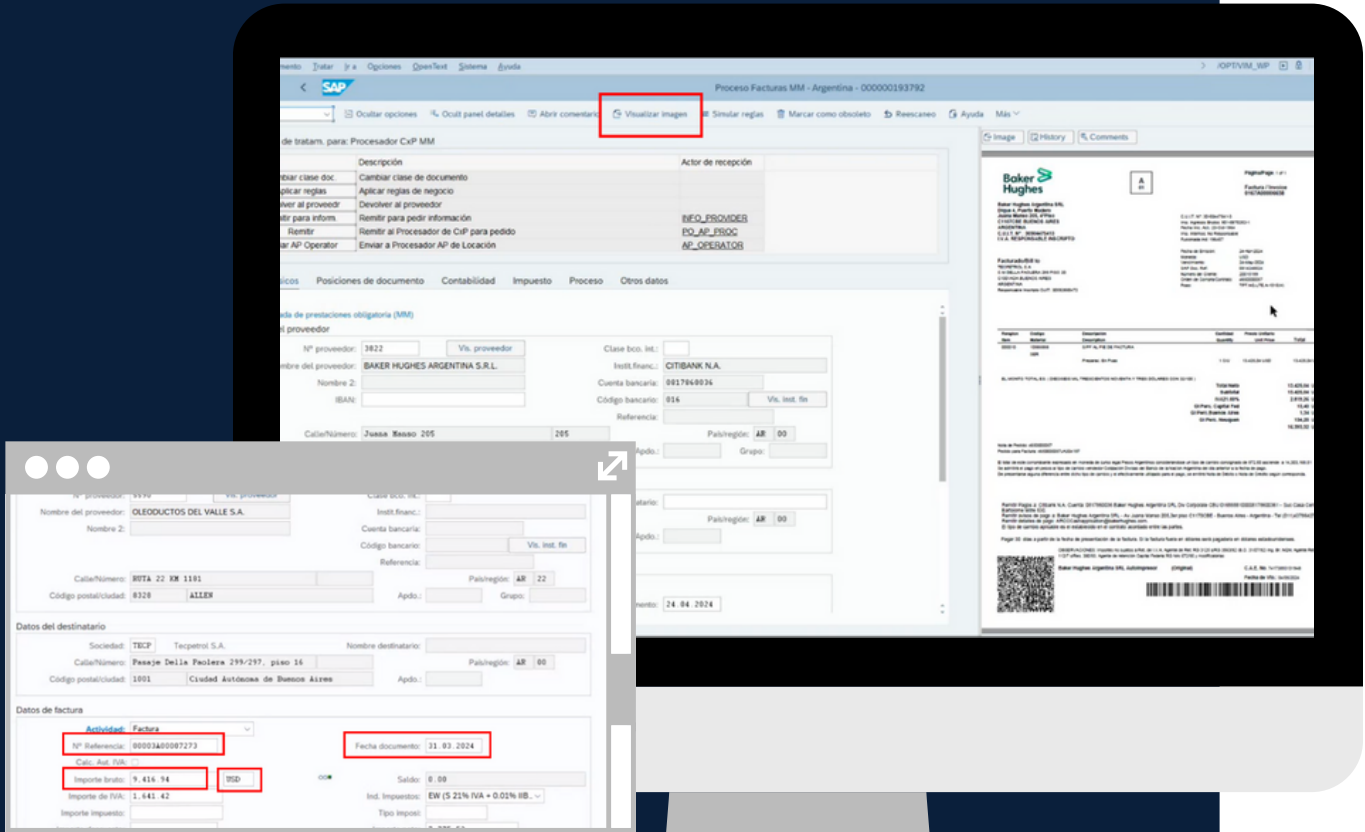


Descripción del Proceso

La solución automatizada para la Lectura y Validación de Facturas en TECPETROL se basa en la integración de IA, RPA y OCR para garantizar la extracción precisa de datos y validación en el sistema SAP.

El proceso comienza con la obtención de facturas desde **SAP VIM Analytics**, donde el **BOT RPA** accede a la bandeja de documentos pendientes, los filtra y descarga en formato PDF o IMG. Posteriormente, el **BOT RPA** utiliza **Azure OCR** para extraer información clave como n° de factura, fecha de emisión, importe y datos fiscales del emisor y receptor; y **OpenAI** para categorizar y validar estos datos extraídos.

Luego, el **BOT RPA** compara la información con los registros de **SAP** y corrige automáticamente los errores, siempre que estos no superen el 60% de los campos validados; caso contrario, los separa para revisión manual. La automatización envía un resumen de la ejecución por email, genera un archivo **Excel** diario con los resultados y los almacena en **SharePoint** para auditoría y seguimiento.



1

OBTENCIÓN DE FACTURAS

- 1. Acceso automatizado:** El robot accede a SAP VIM Analytics y extrae la lista de facturas pendientes de procesamiento.
- 2. Filtrado de documentos:** Se identifican y clasifican las facturas según criterios predefinidos.
- 3. Descarga de facturas:** Se descargan los archivos en formato PDF o IMG.

2

EXTRACCIÓN DE DATOS

- 1. Procesamiento OCR:** Se utiliza Azure OCR para la digitalización y extracción de los datos principales de la factura.
- 2. Identificación de campos clave:** Se extraen datos como n° de factura, fecha de emisión, importe total, moneda y tipo de cambio, CUIT del emisor y receptor, CAE y fecha de vencimiento.
- 3. Interpretación con IA:** Mediante OpenAI, se realiza una categorización avanzada de la información extraída.

3

COMPARACIÓN Y CORRECCIÓN

- 1. Comparación de datos:** Se cotejan los valores extraídos con los datos cargados en SAP VIM Analytics.
- 2. Corrección automática:** Si se detectan discrepancias menores al 60% de los campos validados, el bot corrige errores.
- 3. Gestión de excepciones:** Si la diferencia supera el umbral permitido, la factura se marca para revisión manual. Existen excepciones clave en las que el bot solo debe leer e informar, sin realizar correcciones.

4

NOTIFICACIÓN Y REGISTRO

- 1. Envío de reportes:** Se genera un correo electrónico con un resumen del procesamiento.
- 2. Registro en SharePoint:** Se almacena un archivo Excel con los detalles de cada ejecución.
- 3. Auditoría y seguimiento:** Los resultados quedan registrados para facilitar auditorías futuras.

Impacto y Logros en la Automatización: Innovación y Valor agregado

1

MAYOR PRECISIÓN
La extracción y validación automatizada reducen errores en el ingreso de datos, mejorando la calidad de la información en SAP.

2

REDUCCIÓN DE ERRORES
Se disminuye la carga operativa permitiendo que se enfoquen en tareas de valor agregado.

3

AUTOMATIZACIÓN ESCALABLE
La solución se adapta automáticamente a nuevos formatos de facturas sin requerir reentrenamiento.

4

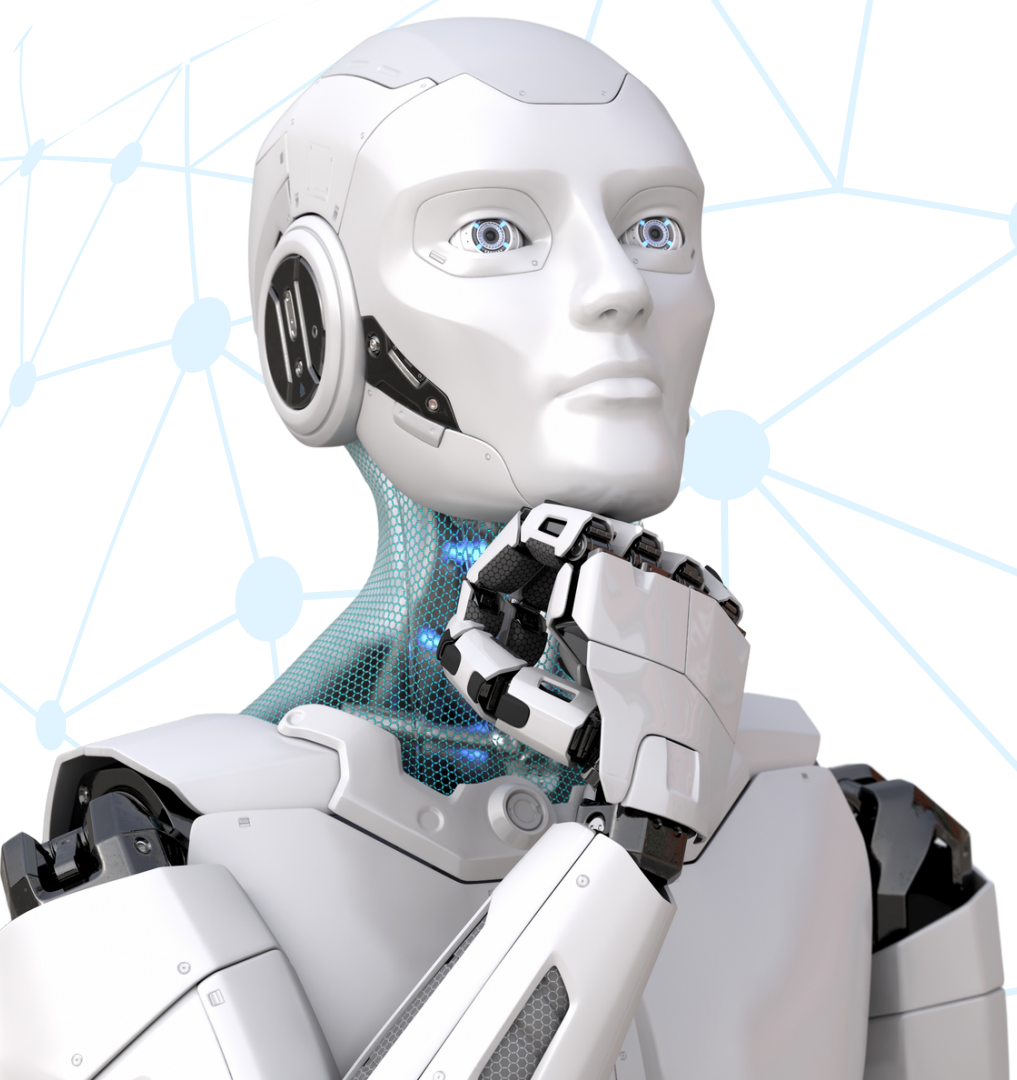
OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO Y COSTOS
El procesamiento de las facturas diarias reduce costos operativos al minimizar validaciones manuales.

5

MEJORA EN LA TRAZABILIDAD
El registro automatizado de los procesos facilita auditorías y mejora la transparencia en la gestión de cuentas por pagar.

6

SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO
La integración con sistemas existentes garantiza una operación robusta y adaptable a cambios futuros.



+2.500 comprobantes mensuales procesados



+90% de lecturas correctas



Posibilidad de tomar más operaciones



Cumplimiento de SLA



Reducción de errores

CASO DE ÉXITO | CUENTA A PAGAR

La implementación de Inteligencia Artificial, OCR y RPA ha optimizado la Lectura y Validación de Facturas en TECPETROL, reduciendo errores, costos y tiempos operativos. Este avance ha mejorado la eficiencia en el área de Cuentas a Pagar agilizando la gestión de tareas.

La transformación del proceso permitió convertir una gestión manual y costosa en un flujo de trabajo automatizado y preciso, alineado con los objetivos de optimización, mejora continua y transformación digital.

El proyecto fue impulsado por las áreas Cuentas a Pagar y IT Digital Innovation de TECPETROL y la dirección de ENTA Consulting. Para lograr una automatización eficiente, se utilizó tecnología RPA para orquestar la interacción con SAP VIM Analytics, OpenAI, Azure OCR, Outlook, Excel y Sharepoing.

Esta solución ha aumentado la eficiencia, reducido el esfuerzo manual y mejorado la transparencia y el control, consolidando a TECPETROL como líder en innovación tecnológica en su sector.

