


FINAL_PROJECT_PERFORMER

Contabilidad de Facturas

SDD (SOLUTION DEFINITION DOCUMENT)

MIQUEAS MOLINA DELGADO



<p>Solutions RPA made simple</p> 	<p>-SDD- PERFORMER</p>	<p><i>Generation</i> SPAIN</p>
<p>9/06/2025</p>		<p>Versión 0.1</p>

Resumen



Este documento refleja la solución automatizada al proceso manual correspondiente a los últimos pasos del PDD proporcionado por parte de Generation Spain: *Contabilidad Facturas Ventas*. El proceso que refleja este documento es el denominado *Final_Project_Performer*, y se encarga de procesar los datos que previamente ya han sido preparados por otro proceso denominado *Final_Project_Dispatcher*.

Versión

Versión	Fecha	Autor	Descripción
0.1	9/06/2025	Miqueas Molina Delgado	1

Contribuyentes

Nombre	Rol	Área
Miqueas Molina Delgado	Desarrolladora RPA	RPA
Andrés Díaz Romero	Manager RPA	RPA

Documentos Fuente

Título	Versión	Fecha	Autor
PDD Contabilidad Facturas Ventas.pdf	0.1	16/04/2021	Generation Spain




Confidencialidad

Clasificación	Definición	Contexto
Confidencial	La información es confidencial y necesita ser protegida	Donde la pérdida de información confidencial desemboca en un daño significativo para los intereses de la organización, pérdida financiera o de información

Tabla de contenido



1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Propósito del documento.....	3
1.2. Recursos robóticos requeridos	4
1.3. Sistemas / Aplicaciones involucradas	4
1.4. Diagrama del proceso	5
2. SOLUCIÓN GENERAL	6
3. INITIALIZATION.....	7
3.1. Visión interna del bloque Initialization	7
3.2. Descripción e Invokes importantes.....	7
3.2.1. Invoke: InitAllApplications.xaml	8
4. PROCESS	9
4.1. Visión interna del Process	9
4.2. Descripción de la solución	10
4.3. Descripción del Proceso.....	10
4.3.1. Secuencia: Go_To_VendorCode.xaml.....	10
4.3.2. Secuencia: Extraer Datos.xaml.....	11
4.3.3 Secuencia: Write_TotalSum_Excel.xaml	11
5. END PROCESS	12
5.1. Visión interna del End Process	12
5.1.1. Secuencia: Move_Excel_File.xaml	13
5.1.2. Secuencia: Close_Edge_And_Excel.xaml	13
6. DOCUMENTO DE CONFIGURACIÓN O CONFIG.	14
7. QUEUE.....	14
7.1. Inputs para la cola	14
8. VARIABLES DE ENTORNO (ASSETS)	15
9. REFERENCIAS Y EXCEPCIONES.....	16
9.1. Excepciones de negocio	16
9.1.1. Ausencia de registros.....	16
9.1.2. Importe insuficiente	16
9.2. Excepciones de sistema	17
10. OPERACIONES Y ALERTAS DE CONTROL.....	17
11. SEGURIDAD Y CREDENCIALES	17
11.1. Almacenamiento de datos	17
11.2. Privacidad Datos	17
11.5. Reseteo de contraseñas.....	18

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Propósito del documento

Este SDD describe, con alto nivel de detalle, el diseño de la automatización robótica al proceso manual proporcionado por *Generation Spain* en el PDD: *Contabilidad Facturas Ventas*. Dicho PDD refleja el proceso manual mediante el cual se realiza la contabilización de facturas de la empresa.

La automatización se llevará a cabo haciendo uso del programa *UiPath* y como ya se ha comentado anteriormente, ésta quedará dividida en dos procesos con el fin de que el tratado de los datos se haga de la forma más ordenada y lógica posible, evitando así errores de diferente índole. En especial, se evitan así los errores que un proceso excesivamente largo y complejo pueda derivar, ya que al tener las actividades divididas en dos procesos de forma lógica, si se produce algún error inesperado, es más fácil detectar dónde se ha producido y el por qué, y por consiguiente, es más sencillo también solucionar ese supuesto error.

El proceso que nos ocupa en este documento, es el denominado *Final_Project_Performer* y se encarga de todos los pasos posteriores a los que ya hizo su previo proceso denominado *Final_Project_Dispatcher*, es decir de todos los pasos posteriores a la descarga del documento Excel y el subido de los casos a una cola en el *Orquestador*.

Los pasos del proceso que se estaban llevando a cabo de forma manual son enumerados en el PDD facilitado: *Contabilidad Facturas Ventas* enumera de la siguiente forma:

- En la de ACME: (<https://acme-test.uipath.com/home>) acceder a *Invoices*.
- Coger la referencia del documento Excel y buscar en el buscador de ACME.
- Revisar si existen datos para la referencia buscada.
- De la tabla que aparece, obtener sólo los valores con la divisa *EUR*.
- Calcular la suma de estos valores.
- Insertar el resultado de la suma en una nueva columna *Total* en el Excel.
- Si la suma es inferior a 500.000, se marca como caso fallido.

Con los datos subidos a una cola en el *Orquestador* de *UiPath* obtenemos un proceso más sencillo y dinámico; la facilidad en el intercambio de la información se hace muy evidente. La protección de información sensible como puede ser un usuario único y sobre todo, su contraseña, es algo realmente destacable en este sentido.

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

1.2. Recursos robóticos requeridos


- El proceso va a ser ejecutado en las máquinas:

Test	Pro

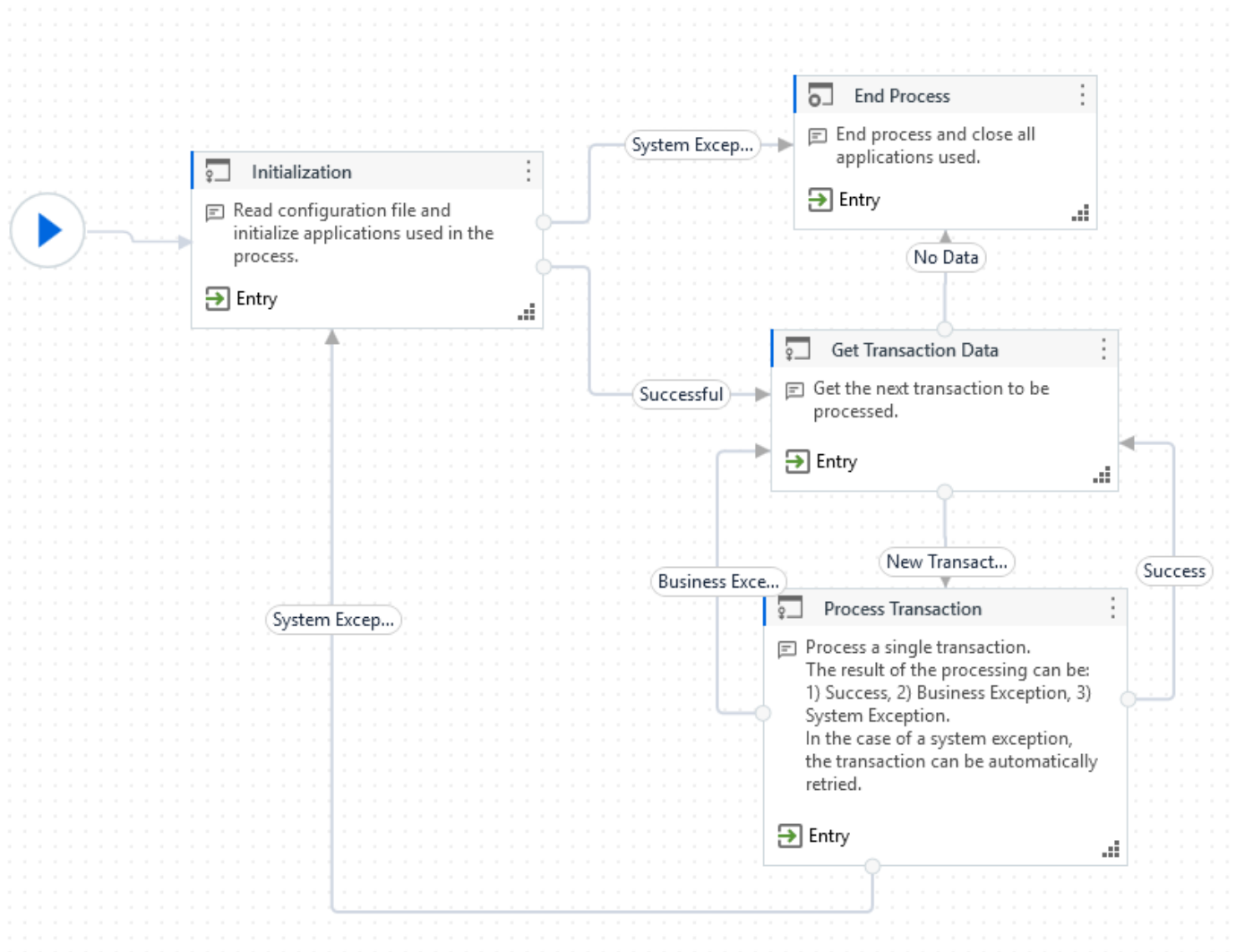
- El número de sesiones actuales será de: 1
- El número de sesiones requeridas en el futuro será de: 1
- La ejecución será: Diaria
- La carga de trabajo actual será de: Variable
- Disponibilidad diaria del sistema: Total
- Este es el último horario para este proceso: 20:00 h.

1.3. Sistemas / Aplicaciones involucradas


Sistema / Aplicación	Versión	Descripción	Permisos
Chrome Explorer	Versión 117.0.5938.89	Navegador utilizado para insertar la información de inicio de sesión, así como para la descarga del documento Excel	No requiere permisos especiales
Microsoft Excel	Microsoft Excel 2019 v. 1808	Excel para la obtención de la información (input)	Requiere permisos de edición

Solutions RPA made simple 	-SDD- PERFORMER	<i>Generation</i> SPAIN
9/06/2025		Versión 0.1

2. SOLUCIÓN GENERAL

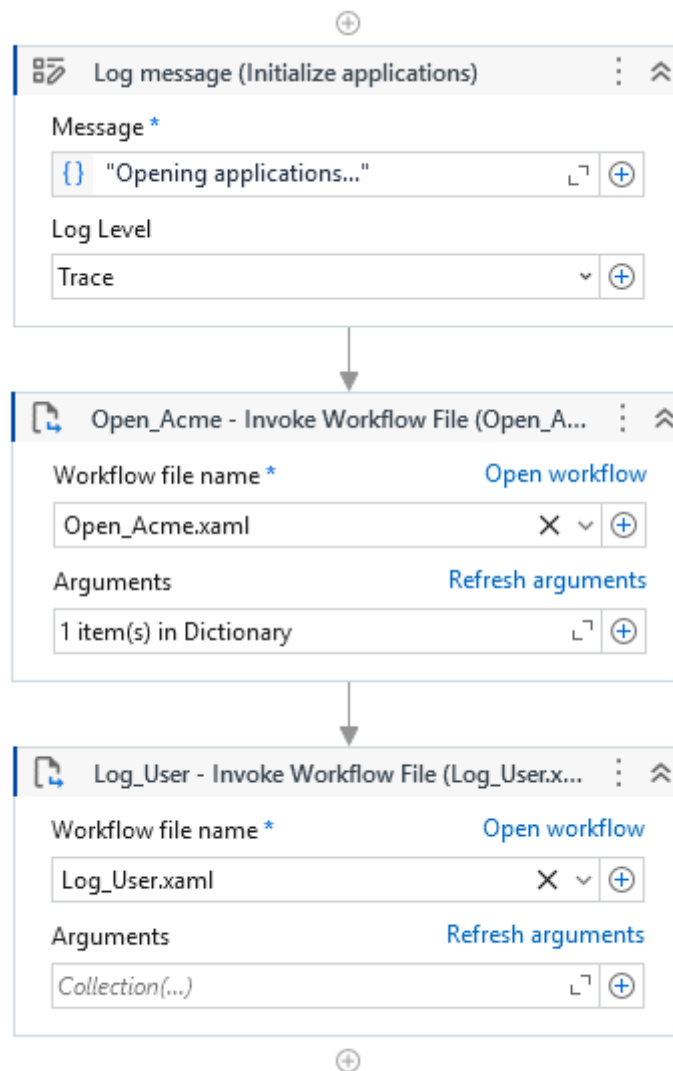


A continuación, se describen uno a uno los diferentes bloques y la función de cada uno de ellos.

Solutions RPA made simple 	-SDD- PERFORMER	<i>Generation</i> SPAIN
9/06/2025		Versión 0.1




3. INITIALIZATION

3.1. Visión interna del bloque Initialization



3.2. Descripción e Invokes importantes

En el bloque Initialization, o de inicialización, es donde se carga la configuración del proceso y donde se inician las aplicaciones pertinentes. En este sentido, antes de entrar a iniciar todas las aplicaciones, se carga un asset donde están almacenadas las credenciales necesarias. El inicio de sesión en la web de ACME se realiza en este bloque, por ello es importante destacar estos invokes, porque sin ellos completos de forma correcta, no se puede continuar con el proceso.

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1


3.2.1. Invoke: [InitAllApplications.xaml](#)

En *InitAllApplications* se lleva a cabo la apertura e inicialización de las aplicaciones usadas en este proceso. En su interior se han incluido la secuencia *Open_Acme.xaml* donde se abrirá la página web de ACME, así como la secuencia *Log_User.xaml*, cuya finalidad será iniciar sesión de forma correcta.

Inputs necesarios para esta tarea:

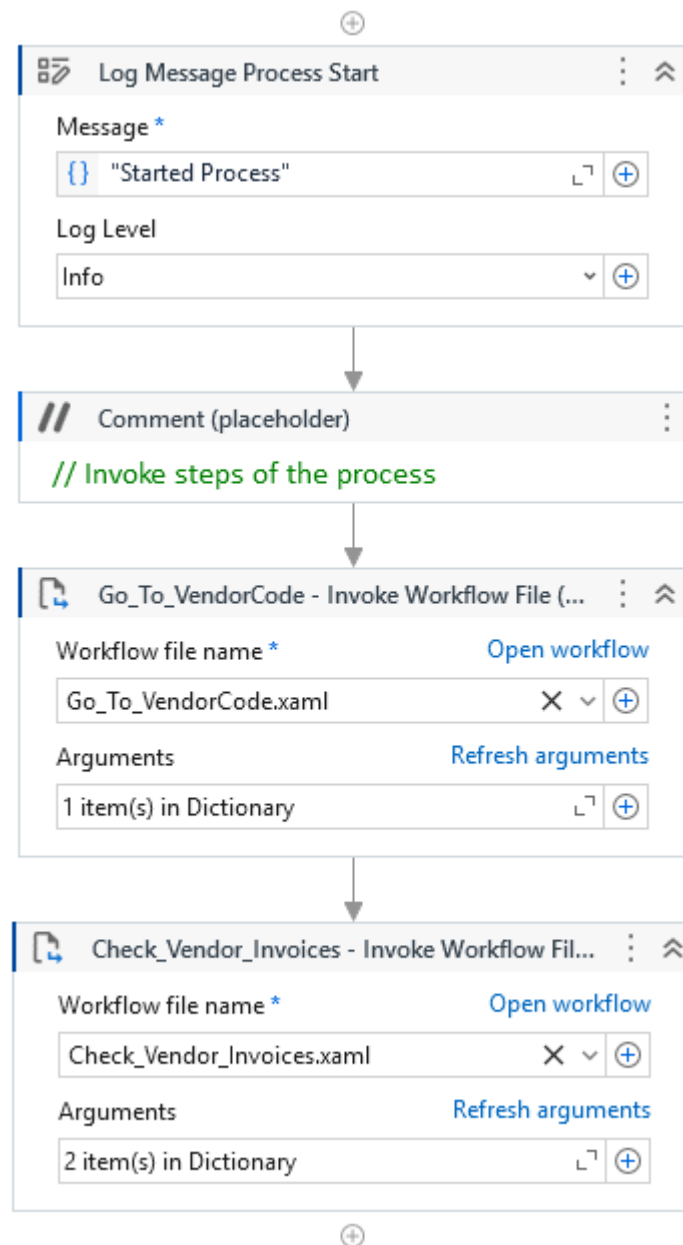
Nombre Variable	Descripción	Valor
Config	Esta variable entrada es de tipo <i>Dictionary</i> y contiene el archivo de configuración del proceso.	N/A
in_Acme_URL	Esta variable de entrada es de tipo <i>String</i> y contiene la ruta en el config con la dirección web de ACME.	Config("Input_Acme_URL").ToString
Username	Esta variable de entrada es de tipo <i>String</i> y contiene el nombre de usuario que hemos sacado de la secuencia <i>GetAppCredential</i>	N/A
Password	Esta variable de entrada es de tipo <i>SecureString</i> y contiene la contraseña que hemos sacado de la secuencia <i>GetAppCredential</i>	N/A




En esta secuencia no hay outputs.

Solutions RPA made simple 	-SDD- PERFORMER	<i>Generation</i> SPAIN
9/06/2025		Versión 0.1

4. PROCESS

4.1. Visión interna del Process



 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

4.2. Descripción de la solución

La solución para este proceso se ha planteado mediante la división del mismo en 2 secuencias:

- Go_To_VendorCode.xaml
- Check_Vendor_Invoices.xaml, con 2 secuencias que se ejecutan dentro:
 - o Extract_Data.xaml
 - o Write_TotalSum_Excel.xaml

4.3. Descripción del Proceso

En el bloque Process es donde se llevan a cabo los pasos del proceso como tal después de haber inicializado las aplicaciones, accedido a la web e iniciado sesión. Este proceso se compone de los siguientes pasos:

En el primer paso del proceso se accede, por URL, a la sección correspondiente a la búsqueda de invoices, para cada Vendor Code.

En el segundo, se comprueban si existen facturas para ese caso de la cola:




- Si no hay datos, se lanza una excepción de negocio (BUN002), y se pone un 0 en el total, en la columna correspondiente del archivo Excel. El caso se marca como failed en la cola del orquestador.
- Si hay datos, se comprueba que estén en EUR:
 - o Si no hay datos en euros, se lanza una excepción de negocio (BUN002), y se pone un 0 en el total, en la columna correspondiente del archivo Excel. El caso se marca como failed en la cola del orquestador.
 - o Si hay datos en euros, pero no se alcanza el importe de 500.000, se lanza una excepción de negocio (BUN001), y se pone el total correspondiente, en la columna correspondiente del archivo Excel. El caso se marca como failed en la cola del orquestador.
 - o Si hay datos en euros y igualan o superan los 500.000 se marca el caso como successfull en la cola del orquestador y se añade el valor en la columna total.

4.3.1. Secuencia: Go_To_VendorCode.xaml

Esta invocación es la responsable de buscar los datos correspondientes a la referencia que tenemos de la cola.

Inputs necesarios para esta tarea:

Nombre Variable	Descripción	Valor
In_VendorCode	Variable de entrada tipo String	in_TransactionItem.Reference.ToString()

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

En esta secuencia no hay outputs

4.3.2. Secuencia: [Extraer Datos.xaml](#)

Esta invocación es la responsable de registrar los datos que aparecen en la pantalla de la referencia ya buscada y filtrarlos. Obteniendo sólo los datos de la columna Total. También realiza la suma de los valores en EUR.

En esta secuencia no hay inputs.

Outputs que devuelve esta tarea:

Nombre Variable	Descripción	Valor
out_TotalEUR	Importe total de facturas en EUR	inout_TotalEUR (variable del proceso superior donde guardamos esos valores)


4.3.3 Secuencia: [Write_TotalSum_Excel.xaml](#)

Esta secuencia añade los valores obtenidos en la secuencia anterior a la columna Total del Excel, así como clasifica si el caso en la cola tiene facturas en EUR, y si supera los 500.000. En caso correcto, pondrá un OK en la celda, en caso contrario, un KO.

Inputs necesarios para esta tarea:

Nombre Variable	Descripción	Valor
in_TotalEUR	Total de la suma en EUR, obtenido en la secuencia anterior	inout_TotalEUR (variable de donde viene el valor)
in_VendorCode	Referencia del VendorCode específico, caso de cola	in_VendorCode
in_Path_Input	Ruta al fichero donde ha de escribirse el resultado de la operación	Path.Combine(Config("Input_Vendor_List_Folder").ToString, "Vendor List.xlsx")

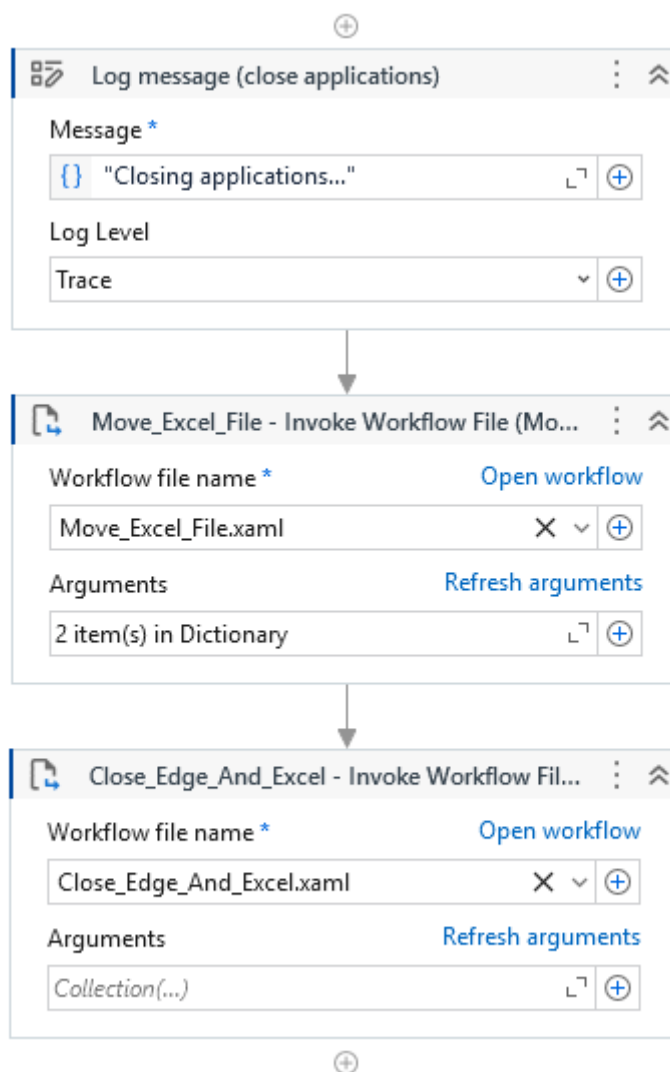
En esta secuencia no hay outputs.



Solutions RPA made simple 	-SD- PERFORMER	<i>Generation</i> SPAIN
9/06/2025		Versión 0.1

5. END PROCESS

En esta parte del proceso, hay incluida una secuencia mover el documento Excel, para cerrar sesión de la web de ACME y cerrar las aplicaciones pertinentes antes de finalizar el proceso.

5.1. Visión interna del End Process



 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

5.1.1. Secuencia: [Move_Excel_File.xaml](#)

La función de esta secuencia es mover el archivo Excel relleno con los datos filtrados a su carpeta final.

Inputs necesarios para esta tarea:




Nombre Variable	Descripción	Valor
in_From	Esta variable de entrada es de tipo <i>String</i> y contiene la ruta del config hacia la carpeta creada originalmente como <i>Vendors</i>	Path.Combine(Config("Input_Vendor_List_Folder").ToString, "Vendor List.xlsx")
in_To	Esta variable de entrada es de tipo <i>String</i> y contiene la ruta del config hacia la carpeta nueva creada para guardar el documento Excel ya modificado.	Path.Combine(Config("Output_Vendor_List_Folder").ToString, "Vendor List.xlsx")

En esta secuencia no hay outputs.

5.1.2. Secuencia: [Close_Edge_And_Excel.xaml](#)

Esta invocación es la responsable de cerrar Edge y Excel.

En esta secuencia no hay inputs ni outputs.

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

6. DOCUMENTO DE CONFIGURACIÓN O CONFIG.

Es el documento usado para la configuración principal de este proceso, en él encontramos el nombre de cada uno de los datos usados en el proceso, así como su valor.

	A	B	C	D
1	Name	Value	Description	
2	OrchestratorQueueName	Vendor_Queue	Orchestrator queue Name. The value must match with the queue name defined on Orchestrator.	
3	OrchestratorQueueFolder		Folder name. The value must match a folder defined in Orchestrator and queue specified as OrchestratorQueueName should be created in this folder. For classic folders leave the value field empty.	
4				
5	logF_BusinessProcessName	Framework	Logging field which allows grouping of log data of two or more subprocesses under the same business process name	
6	Input_Acme_URL	https://acme-test.uipath.com/login		
7	Input_Vendor_List_File	https://acme-test.uipath.com/testdata/vendor/Vendor%20List.xlsx		
8	Input_Vendor_List_Folder	C:\Users\usuar\Documents\Studies\RPA Generation\RPA Tasks\Final Project\Vendors		
9	Output_Vendor_List_Folder	C:\Users\usuar\Documents\Studies\RPA Generation\RPA Tasks\Final Project\Output_Vendors		
10	Input_Log_Folder	C:\Users\usuar\Documents\Studies\RPA Generation\RPA Tasks\Final Project\Configs		
11	Input_Email_Miqueas	miqueas.molina@genstudents.org		
12	Input_Email_Andres	andres.diazr@external.generation.org		

Los datos más relevantes de este documento son los siguientes:

- OrchestratorQueueName: Nombre de la cola del proceso.
- Input_Acme_URL: Ruta a la página web principal donde se desarrolla el proceso (en caso de que lo hiciéramos iniciando sesión).
- Input_Vendor_List_Folder: Carpeta donde está el archivo al principio del proceso.
- Output_Vendor_List_Folder: Carpeta donde se moverá el archivo al final del proceso.

7. QUEUE




Este proceso utilizará las siguientes colas de trabajo:

Nombre Cola	Clave Primaria	Reintentos
Vendor_Queue	Vendor_Code	

7.1. Inputs para la cola

Los siguientes datos se almacenarán en la cola:

Nombre Campo	Descripción	Valor
--------------	-------------	-------

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1
Vendor Code	Esta referencia hace alusión al código único de cada vendedor cuyo caso se habrá de tratar.	N/A

8. VARIABLES DE ENTORNO (ASSETS)

En este proceso se usa el Asset para las credenciales:

Nombre Variable	Descripción	Valor
Acme_Credentials	Asset para las credenciales para el inicio de sesión	N/A
Config_Path_Final_Project	Ruta para el archivo config	N/A
Exceptions_Path_Final_Project	Ruta para el archivo de excepciones	N/A

9. REFERENCIAS Y EXCEPCIONES

9.1. Excepciones de negocio




Nombre	Bloque	Procedimiento
BUN001: Se ha producido un error en el caso, debido a que el importe es inferior a 500.000 euros	Process	Se lanza la excepción, se marca en cola como <i>Failed</i> y se sigue con la siguiente referencia
BUN002: No se han encontrado registros para este caso, o no existen de tipo EUR en los resultados de la consulta	Process	Se lanza la excepción, se marca en cola como <i>Failed</i> y se sigue con la siguiente referencia

9.1.1. Ausencia de registros

En este caso, el problema vendría si el robot no encuentra datos en la búsqueda por referencia o los que obtiene son en otra divisa diferente a EUR. Las salidas por excepción de negocio siempre vuelven al Get Transaction Data, el caso queda marcado como fallido en la cola, se y continúa con el proceso.

9.1.2. Importe insuficiente

En este caso, el problema vendría si el resultado de la suma de todos los valores tipo EUR de una referencia fuera inferior a 500.000. El caso sería marcado como fallido en la cola y como todas las excepciones de negocio, el robot continúa el proceso, cogiendo un nuevo dato de la cola y procesándolo.

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

9.2. Excepciones de sistema

No vamos a considerar ninguna en el Performer. Al ser un proyecto de práctica, se han usado las de sistema en el Dispatcher, y las de negocio en el Performer. En un proyecto real, si habría que tenerlas en cuenta.

10. OPERACIONES Y ALERTAS DE CONTROL

10.1. Programación y ejecución

El cronograma de este proceso marcará la hora de inicio en: Aún por definir.

10.2. Alertas

Si se superan todos los intentos y se detectan errores, los responsables de solucionarlos dependerán del tipo de excepción:

Excepciones	Método	Afectados
De negocio	Revisión de registros y corrección de errores / Inicio del proceso manual	Usuario/s:




11. SEGURIDAD Y CREDENCIALES

11.1. Almacenamiento de datos

N/A

11.2. Privacidad Datos

Toda la información en cola se encontrará en el Orquestador, que está protegido por un nombre de usuario y una contraseña únicos.

 	-SDD- PERFORMER	
9/06/2025		Versión 0.1

11.3. Preservación de Datos

- El usuario eliminará los elementos en cola del robot cuando sea conveniente.
- Los directorios donde el robot guarda la información serán eliminados por el usuario cuando sea necesario.

11.4. Credenciales

Las credenciales de acceso se almacenarán en la plataforma del *Orchestrador* (Asset).

Nombre Credencial	Descripción
Acme_Credentials	Credenciales para el inicio de sesión en la web de ACME

11.5. Reseteo de contraseñas

- El robot no generará una nueva contraseña para ninguna de las aplicaciones
- La contraseña se restablecerá antes de que expire la fecha.