



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA EN SOFTWARE



**ASIGNATURA: ISWD762AUTOMATIZACIÓN DE
PROCESOS**

PROFESOR: Marco Santórum G. Ph.D.

INFORME DE LABORATORIO

TÍTULO DEL REPORTE:

Laboratorio de automatización de procesos
Herramienta BIZAGI STUDIO

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA:

01/08/2023

ESTUDIANTE

Luis Mateo Arguero

FECHA PRESENTACIÓN DEL REPORTE:

09/08/2023

CALIFICACIÓN OBTENIDA:

Tabla de Contenidos (ojo actualizar la tabla)

1. Objetivos.....	3
2. Introducción y estructura del informe.....	3
3. Marco teórico.....	3
3.1. ¿Qué es Business Process Management?.....	3
3.2. Bizagi, funcionalidades, licencias, ventajas, limitaciones, versiones, integración con otras herramientas.....	4
4. Desarrollo del taller.....	4
Modelamiento de un proceso organizacional.....	4
5. Conclusiones Y Recomendaciones.....	27
6. Referencias.....	28

1. Objetivos

- ✓ Instalar, configurar y adaptarse al funcionamiento de la herramienta de modelamiento y ejecución de procesos en Bizagi.
- ✓ Familiarizarse con la notación gráfica de modelado de procesos BPMN 2.0
- ✓ Modelar un proceso en Bizagi

2. Introducción y estructura del informe

En este taller se modelará un proceso de solicitud de vacación en Bizagi para lo cual se se definen los siguientes apartados:

- Objetivos de la práctica
- Marco teórico de la herramienta y proceso de modelado
- Desarrollo de la práctica con sus capturas y detalles
- Conclusiones y resultados sobre la práctica

3. Marco teórico

3.1. ¿Qué es Business Process Management?

El Business Process Management (BPM), o Gestión de Procesos de Negocio en español, es un enfoque estratégico y metodológico que busca mejorar la eficiencia, la efectividad y la flexibilidad de los procesos empresariales. Implica la identificación, diseño, implementación, seguimiento y optimización de los procesos que componen una organización, con el objetivo de lograr una mejor alineación con los objetivos empresariales y una mayor satisfacción del cliente. [1]

BPM implica una serie de pasos: modelado de procesos, análisis, diseño, implementación, automatización, monitorización, optimización

Se apoya en tecnologías de software especializadas que facilitan la automatización, el seguimiento y la gestión de los procesos. Además, promueve una mentalidad centrada en la mejora constante y la adaptabilidad, lo que es especialmente útil en un entorno empresarial en constante cambio. [2]

En resumen, el Business Process Management es un enfoque que busca optimizar los procesos empresariales a lo largo de su ciclo de vida, desde su identificación hasta su mejora continua, con el objetivo de lograr una mayor eficiencia, calidad y alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

3.2. Bizagi, funcionalidades, licencias, ventajas, limitaciones, versiones, integración con otras herramientas

Bizagi es una plataforma de automatización de procesos empresariales que permite a las organizaciones modelar, automatizar y mejorar sus flujos de trabajo y procesos internos. La plataforma se utiliza para optimizar la eficiencia operativa, reducir errores y tiempos de espera, mejorar la colaboración y la visibilidad, y agilizar la toma de decisiones. Bizagi es conocida por su enfoque en la simplicidad y la facilidad de uso, permitiendo a usuarios de diferentes niveles técnicos participar en la automatización de procesos.[3]

Las características clave de Bizagi incluyen modelado visual, automatización, integración, gestión de formularios, monitorización y análisis, colaboración, adaptabilidad, y seguridad y cumplimiento[4]

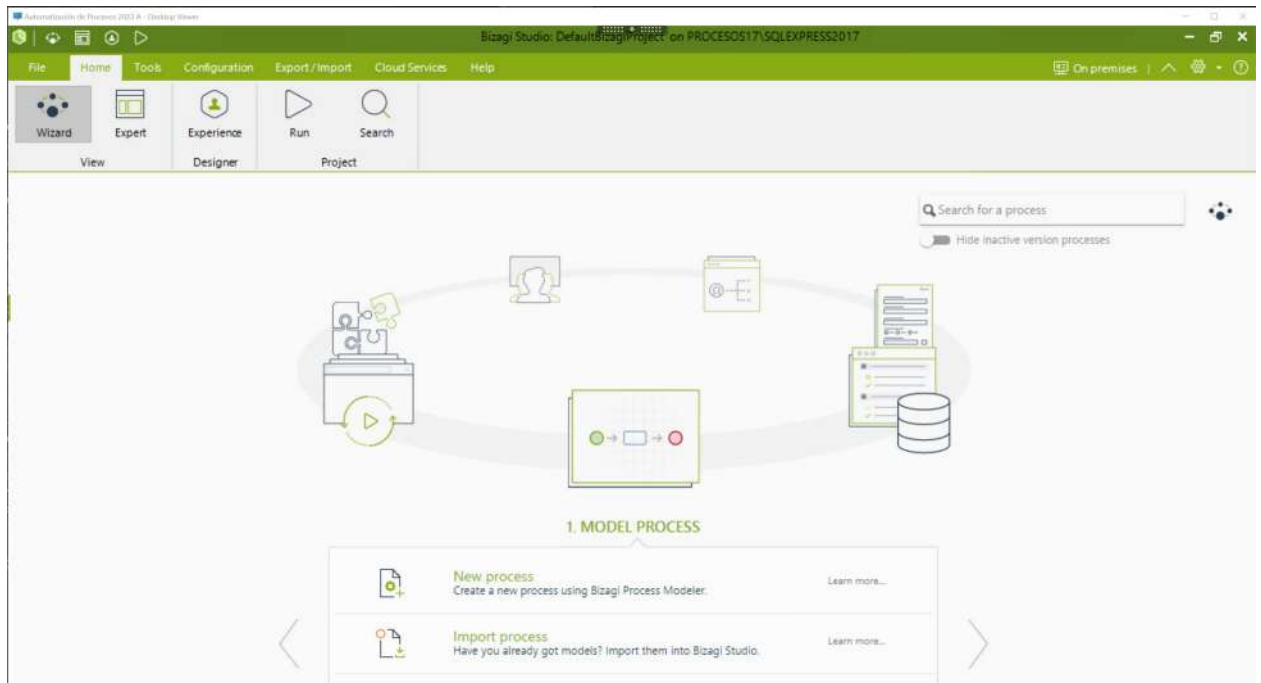
La plataforma Bizagi se utiliza en una variedad de industrias y sectores para mejorar la eficiencia operativa y la agilidad empresarial. Ofrece tanto una versión gratuita (Community Edition) como versiones comerciales (Enterprise Editions) con características adicionales y soporte técnico. Como siempre, te recomiendo visitar el sitio web oficial de Bizagi para obtener la información más actualizada sobre las características y el alcance de su plataforma.[5]

Bizagi se integra con una variedad de sistemas y aplicaciones empresariales, como Microsoft Visio, IBM Blueworks, XPD, y BPMN. Además de APIs SOAP y REST.[3]

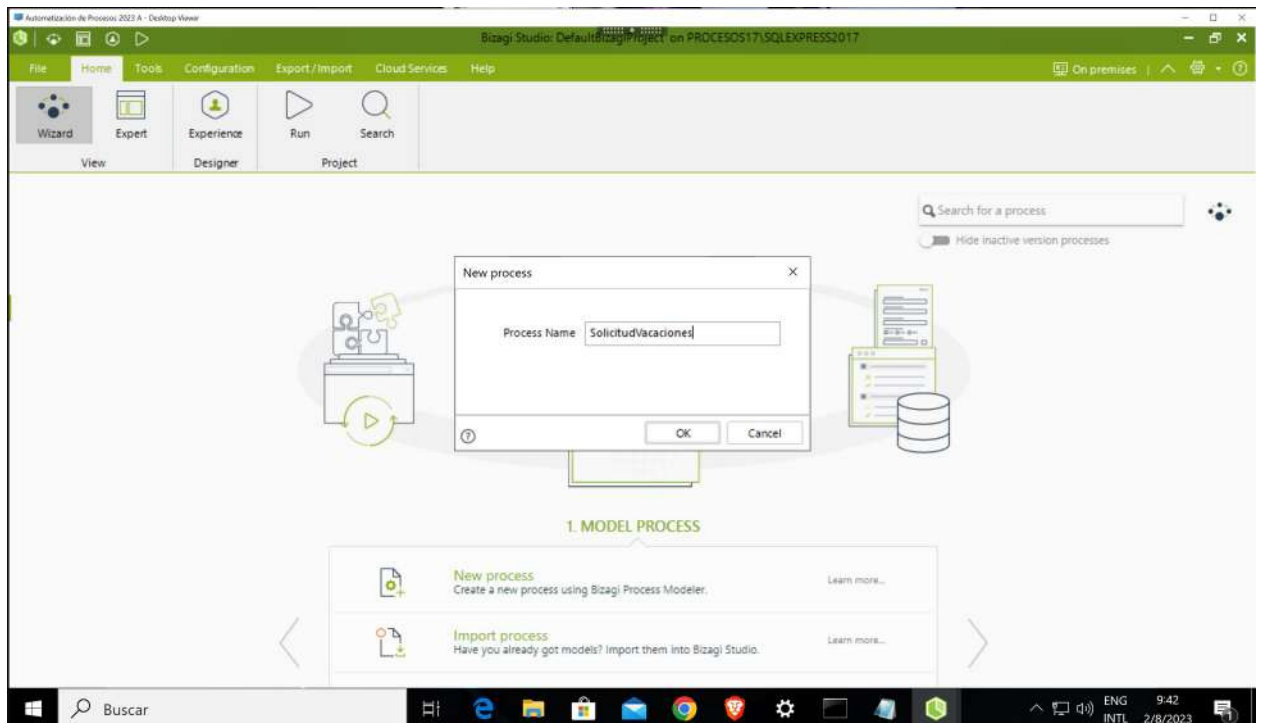
4. Desarrollo del taller

Modelamiento de un proceso organizacional

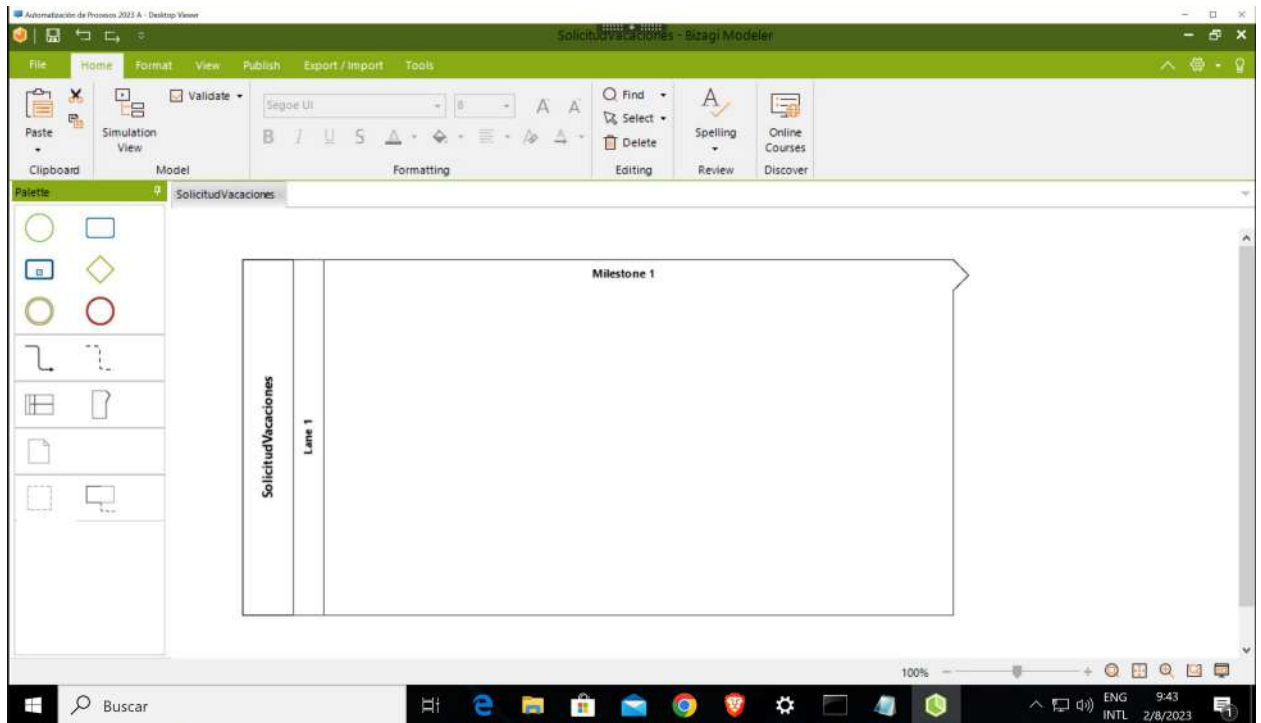
A partir de esta pantalla creamos un nuevo proceso para modelarlo.



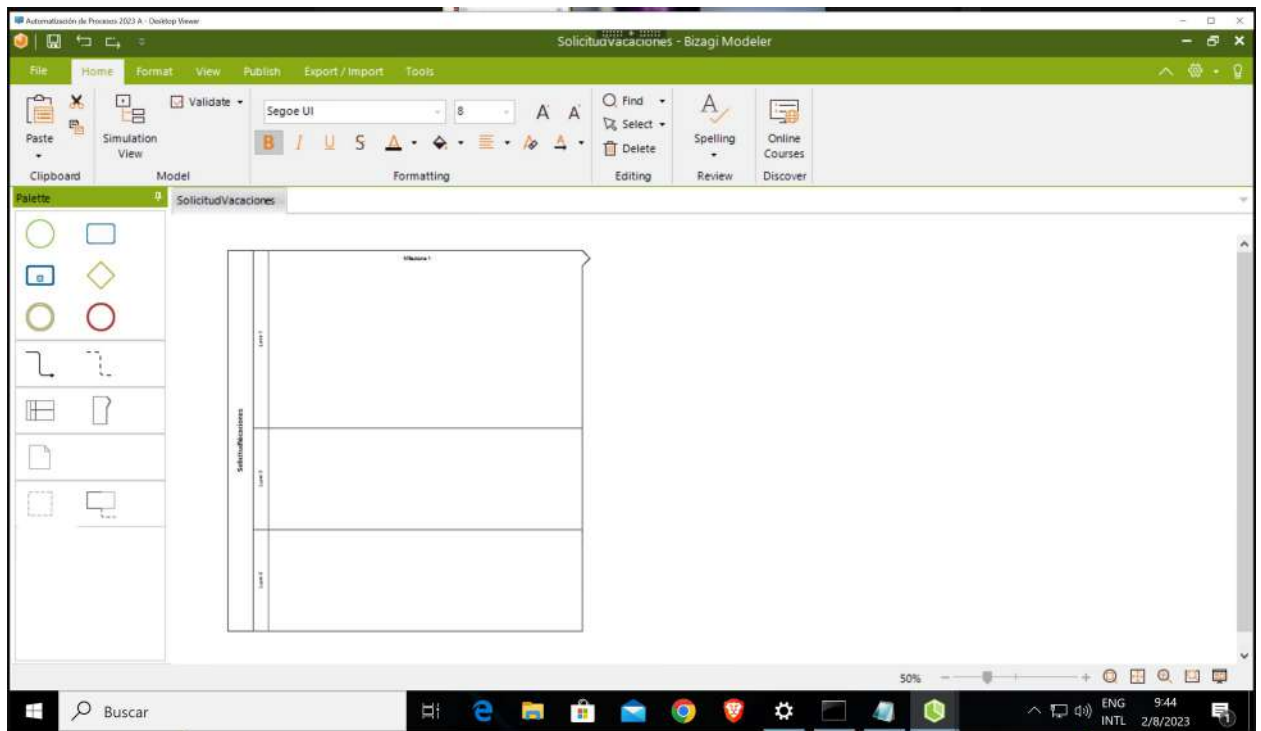
Ingresamos el nombre del proceso, en este caso de la solicitud de vacaciones.



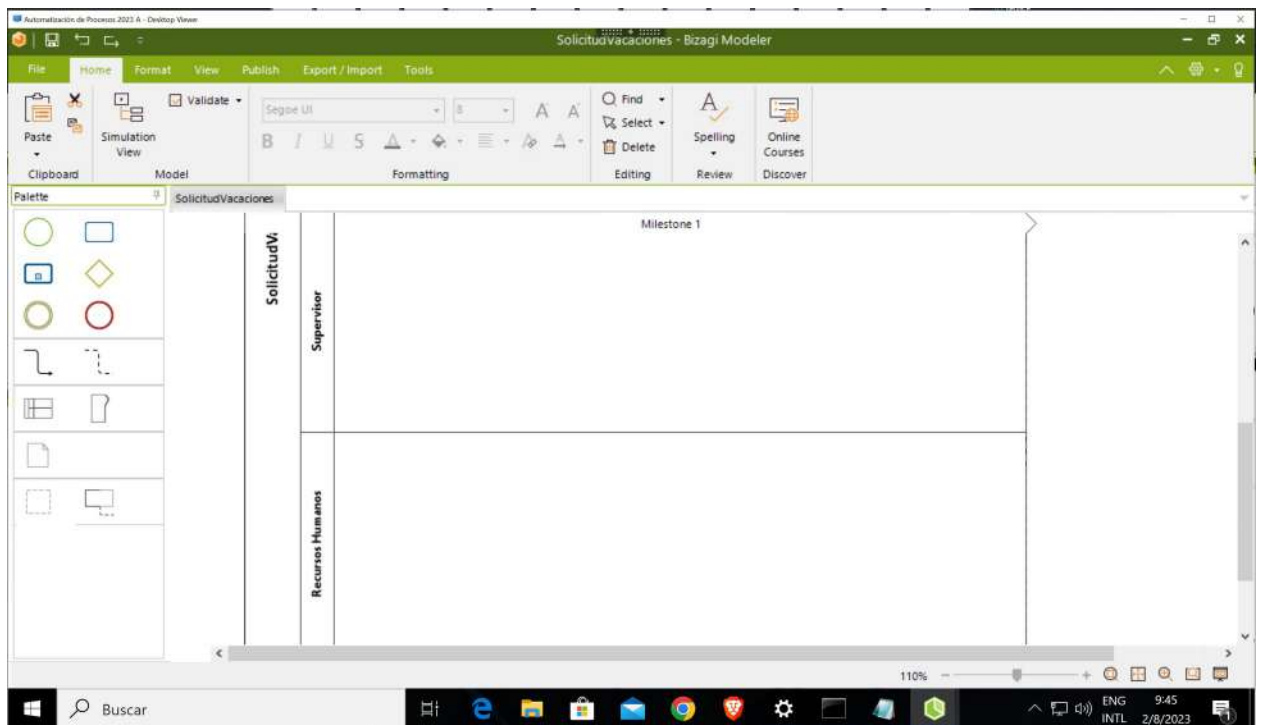
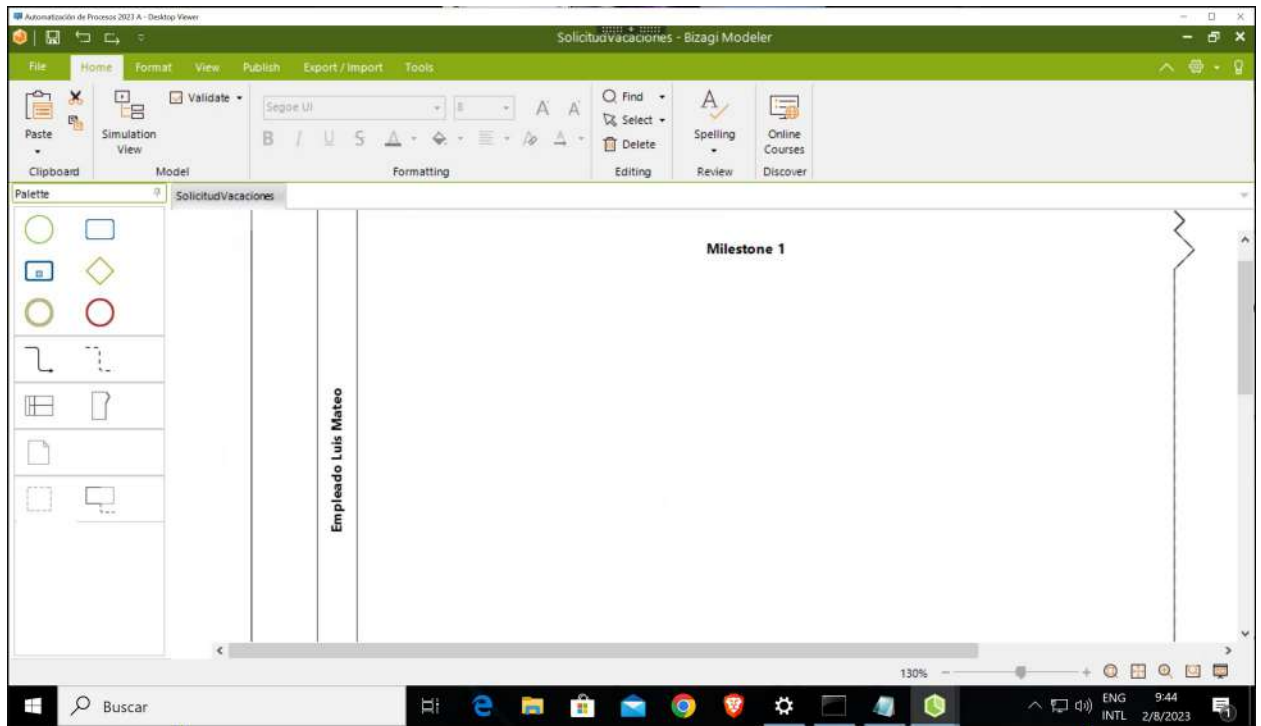
Modelamos en BPMN nuestro proceso.



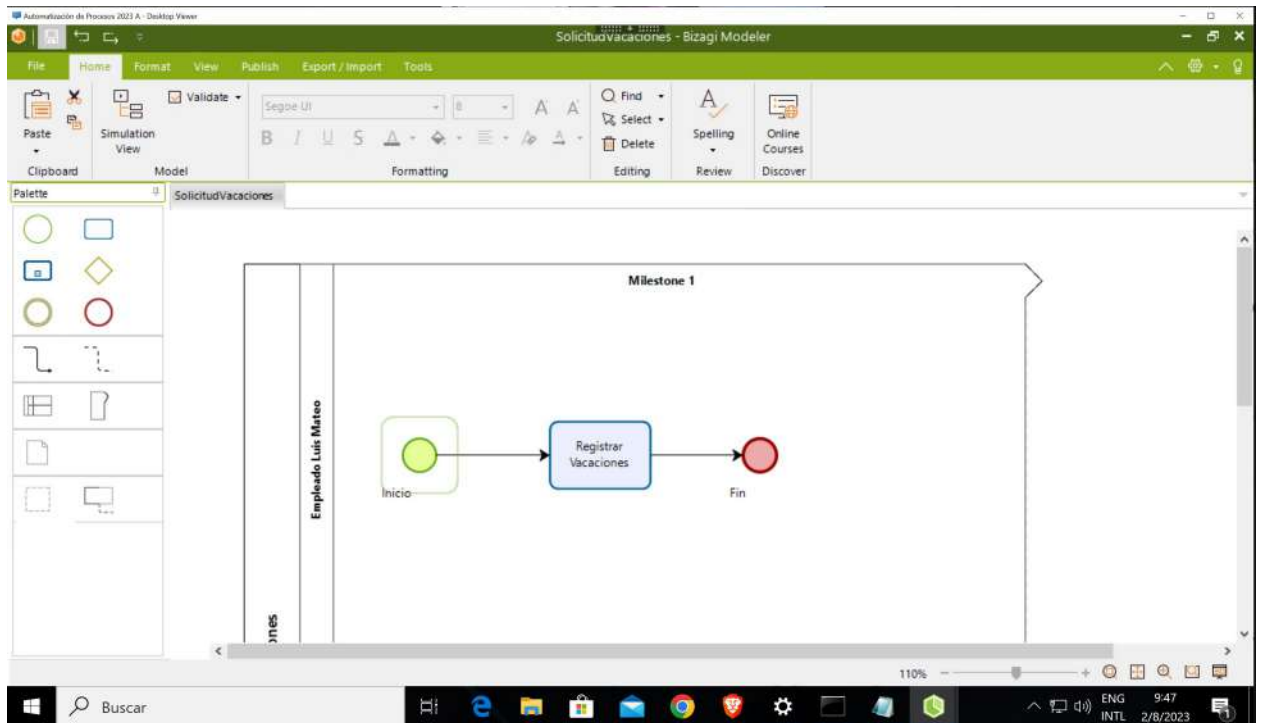
Creamos tres swimlanes para tres roles



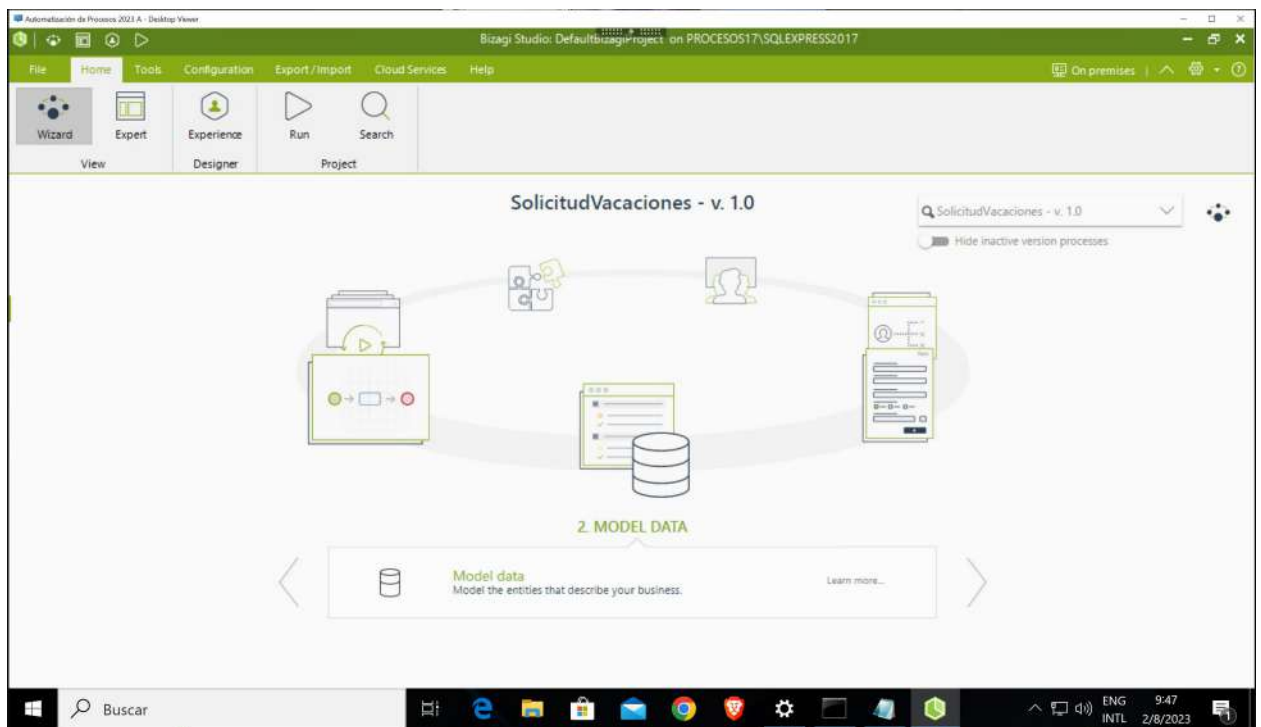
Nombramos cada swimlane con su respectivo rol.



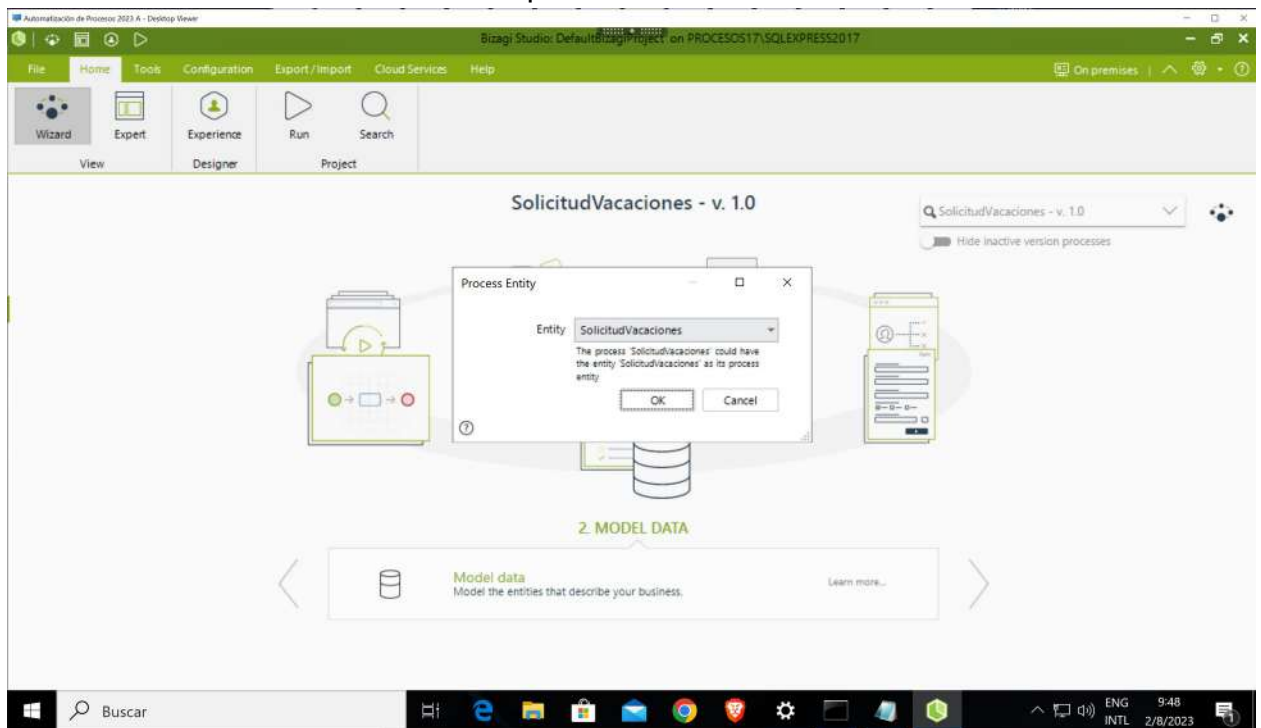
Creamos un esbozo del proceso con su inicio, actividades y fin.



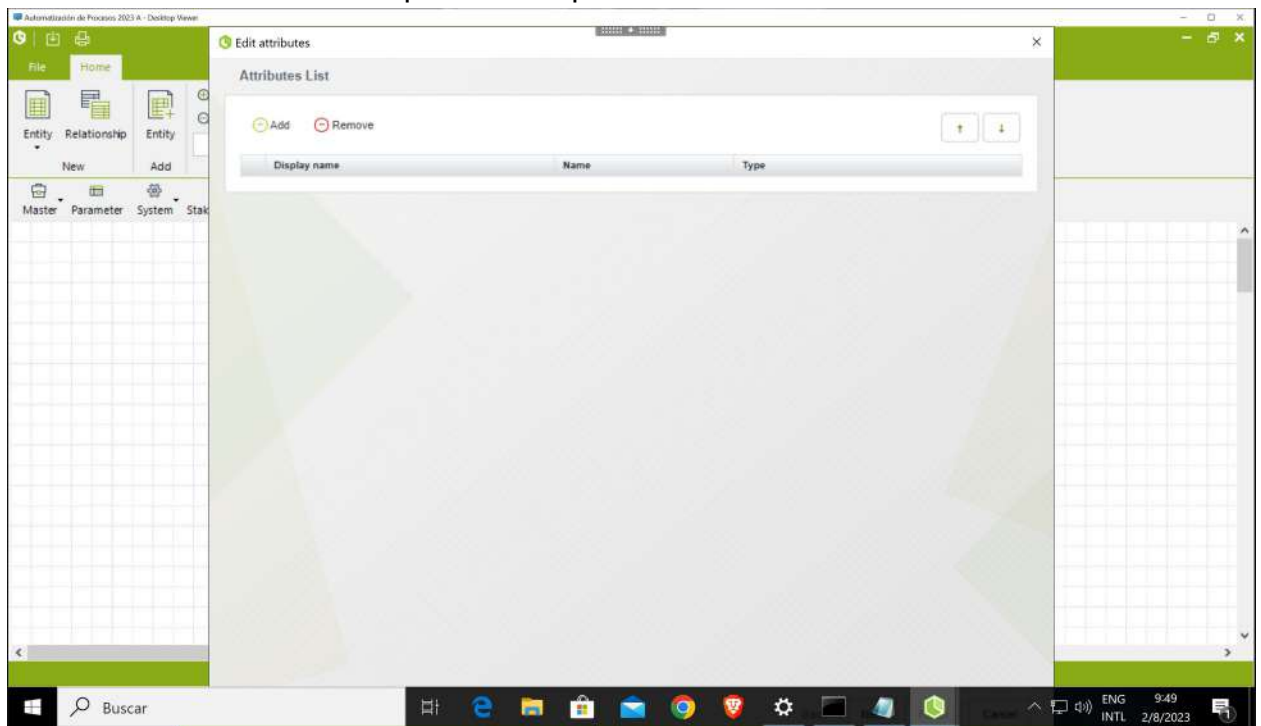
Regresamos a la pantalla principal, y seleccionamos la opción de modelar datos.



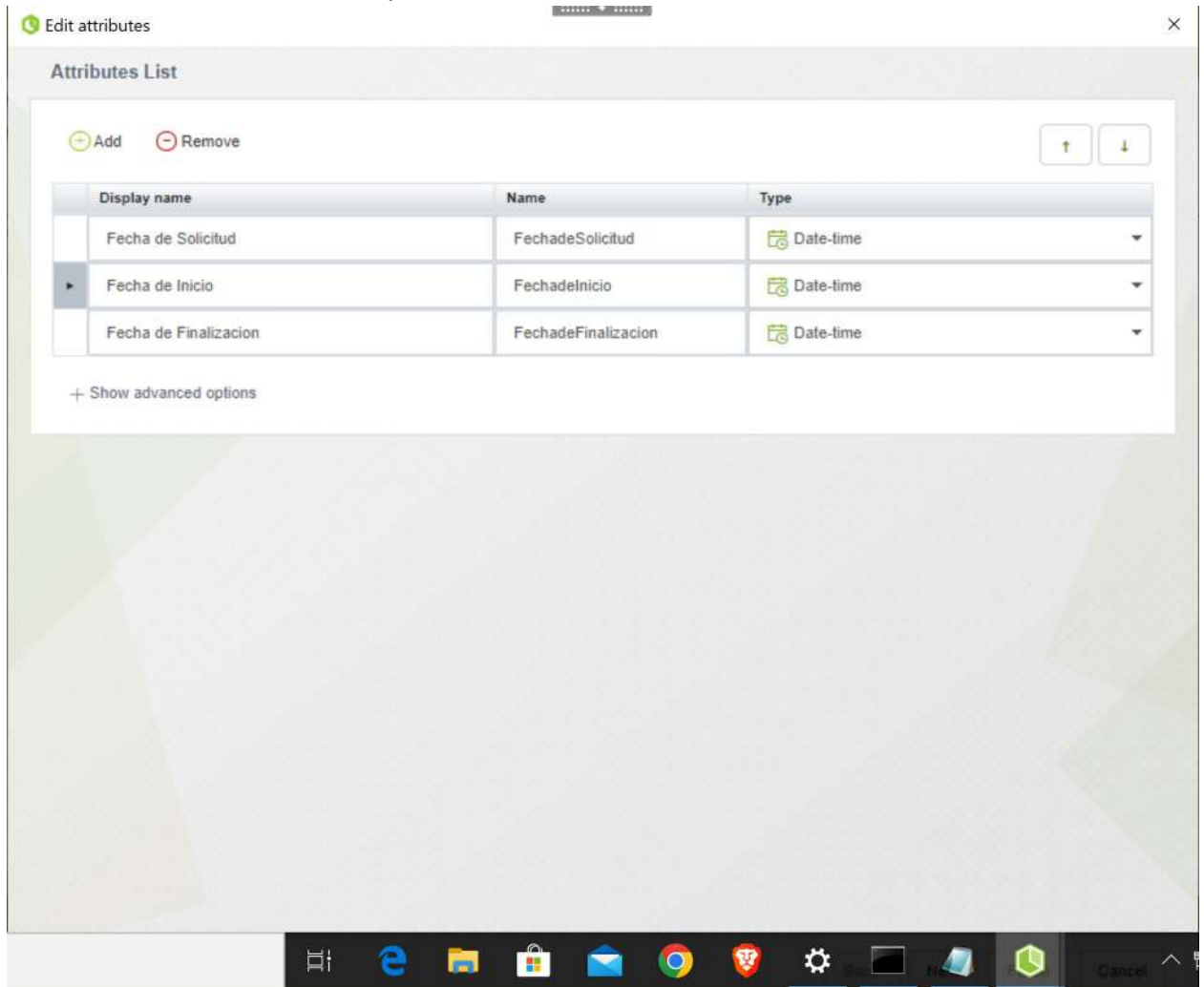
Seleccionamos la entidad modelada previamente.



Creamos los atributos a ocupar en este proceso



Creamos las fechas con el tipo Date-time



Creamos los demás atributos como Strings, Integers y Booleanos

Edit attributes

Attributes List

Add

Remove

↑

↓

Display name	Name	Type
Fecha de Inicio	Fecha de Inicio	Date-time
Fecha de Finalización	Fecha de Finalización	Date-time
Nombre del Empleado	Nombre del Empleado	String
Departamento	Departamento	String
Cargo	Cargo	String
Número días disponibles	Número días disponibles	Integer
Número días solicitados	Número días solicitados	Integer
Id empleado	Id empleado	String
Bandera	Bandera	Boolean (yes-no)
Comentario	Comentario	String

— Hide advanced options

Description:

Default Value:

Help text:

Length:

200

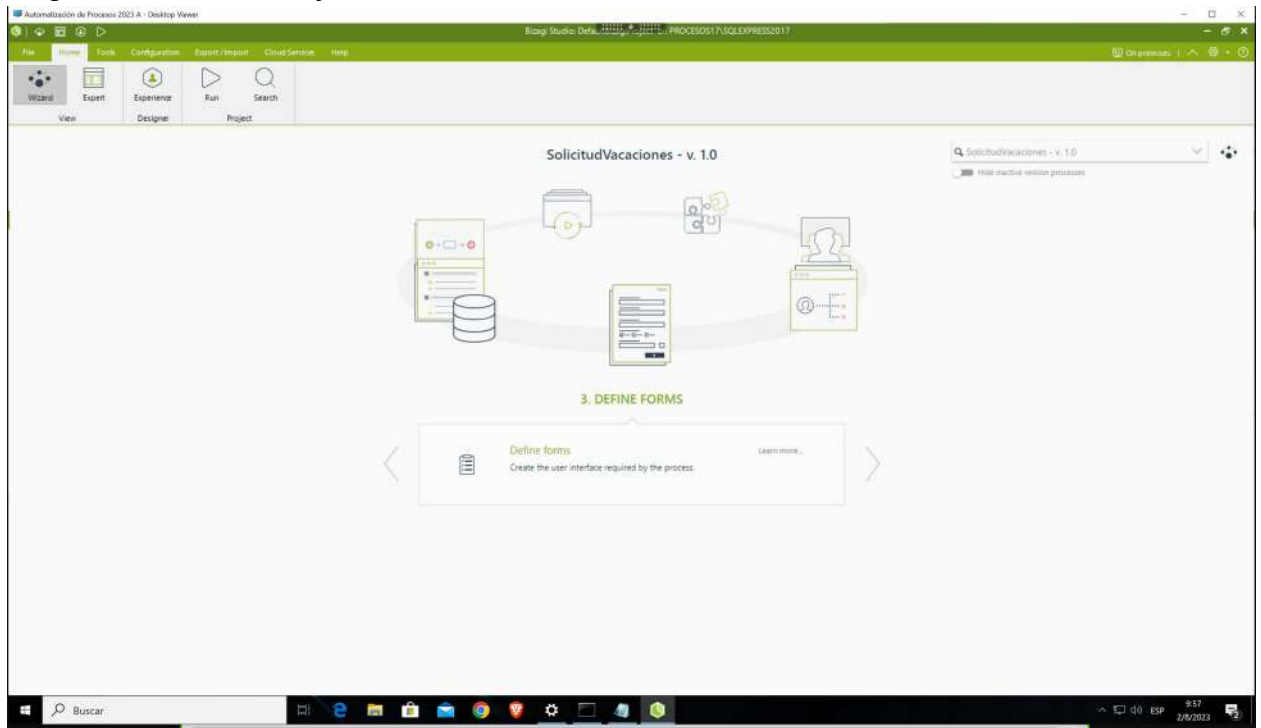
Back

Next

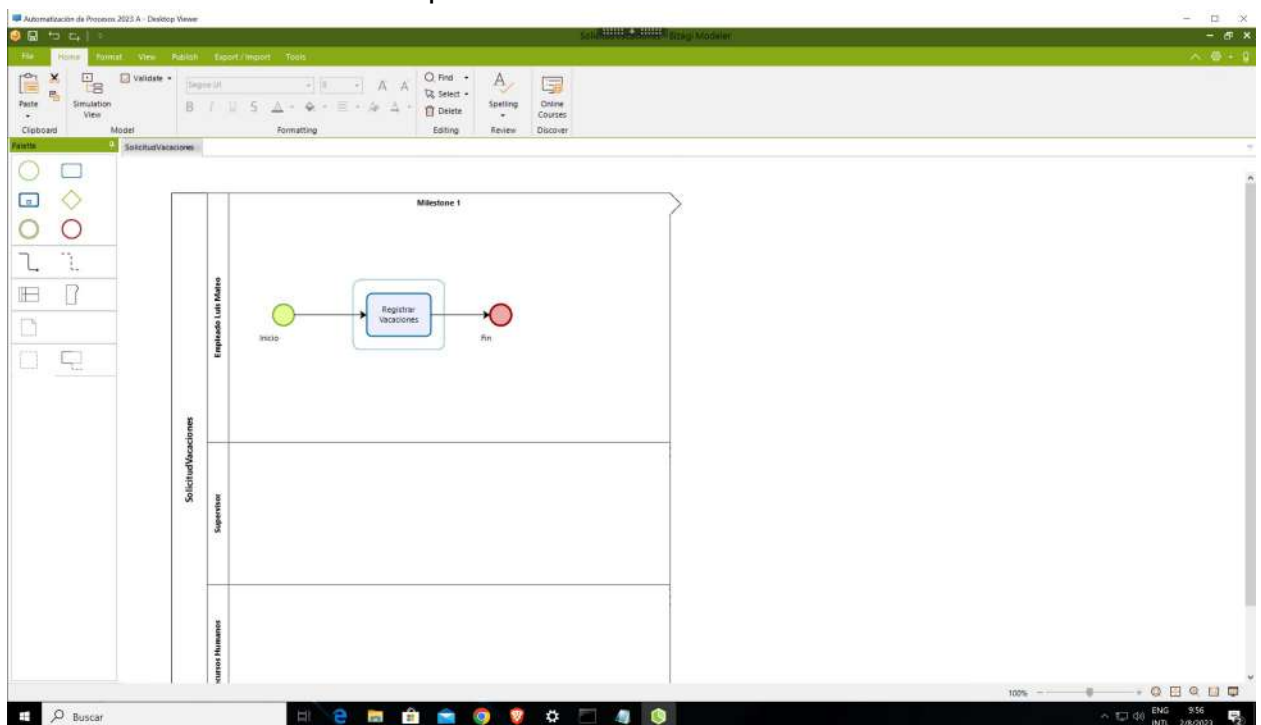
Finish

Cancel

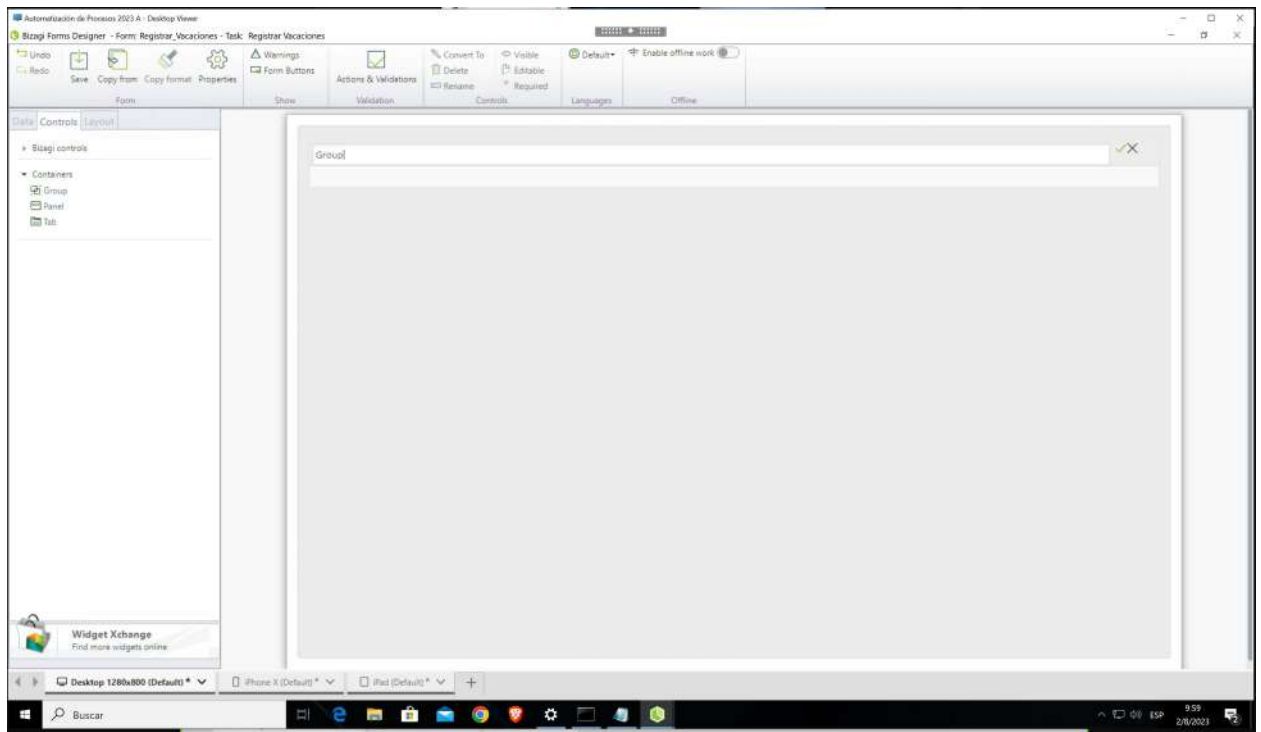
Regresamos al menú y seleccionamos definir Formularios.



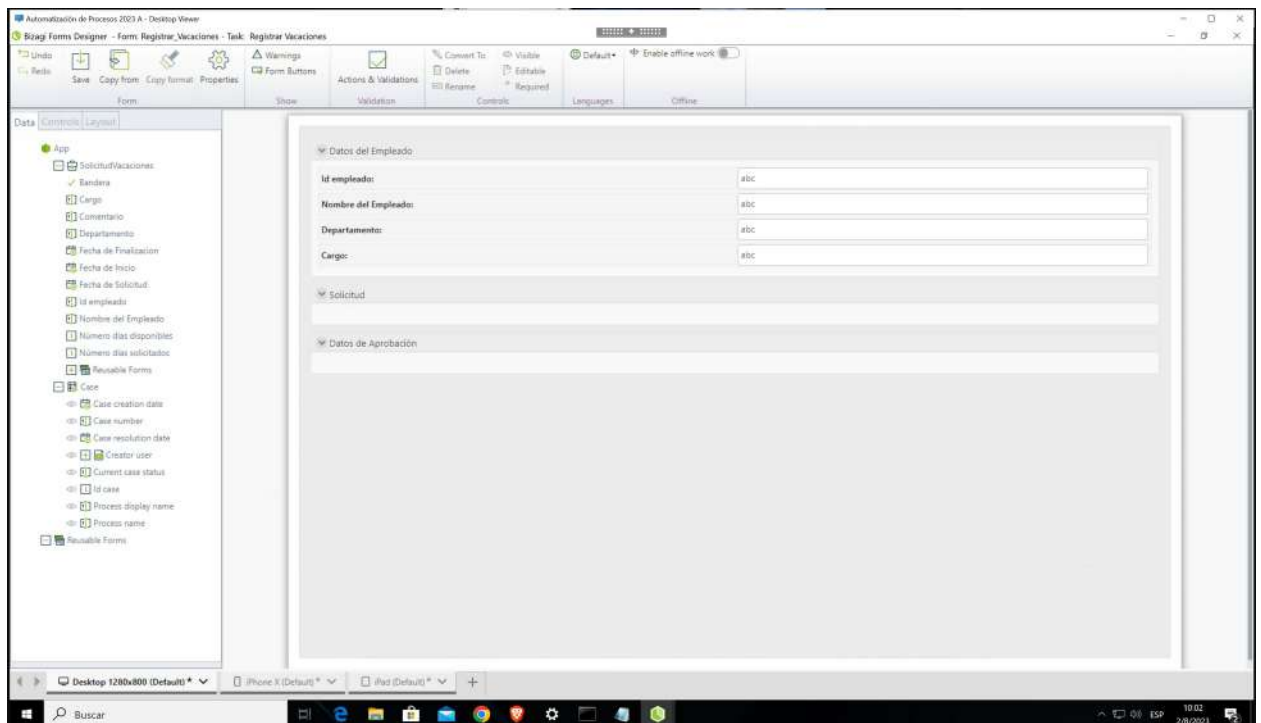
Seleccionamos una actividad para comenzar a definir el formulario.



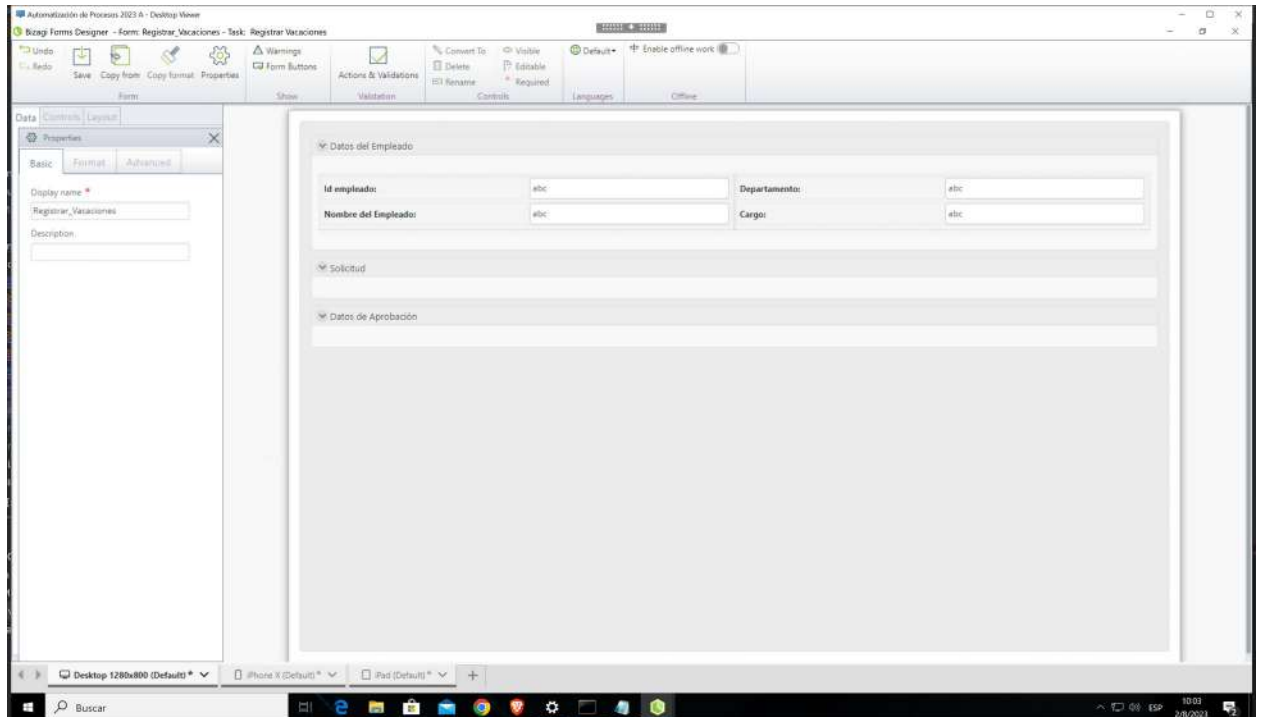
En esta pantalla se asignaran grupo y campos para recolectar datos.



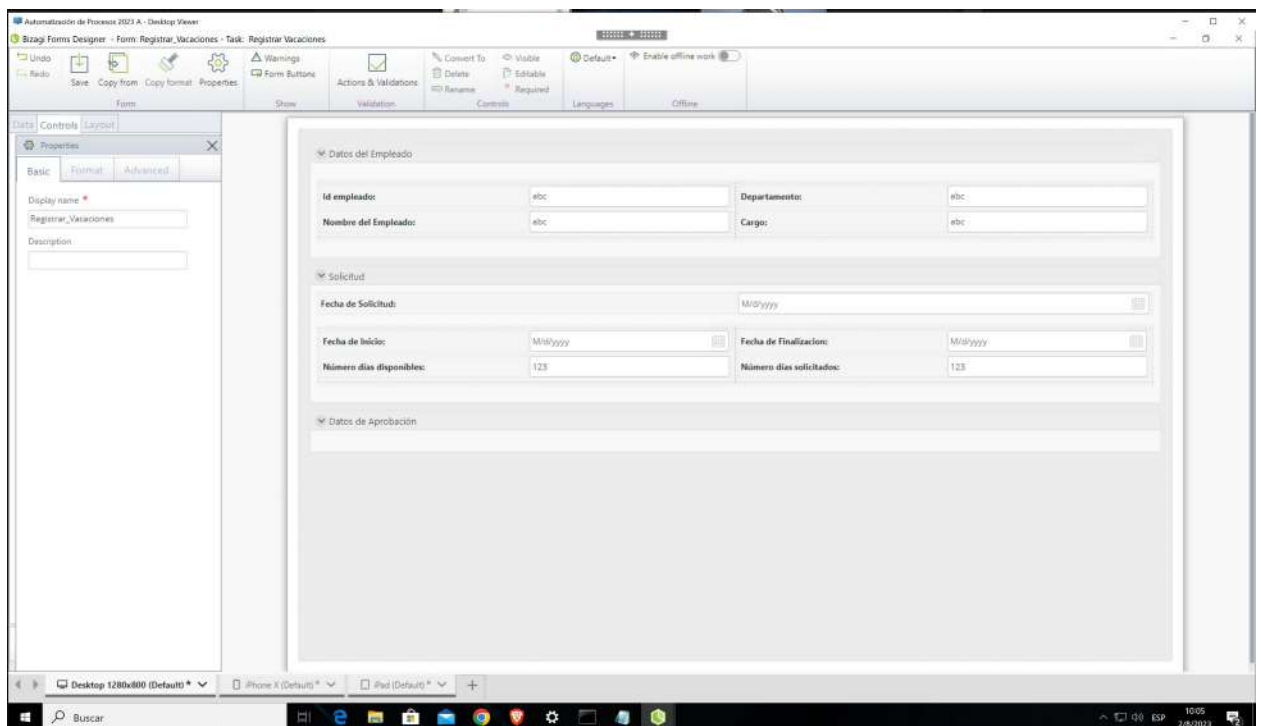
Llenamos con campos los datos del empleado dentro de la pestaña Data



Reordenamos con Layouts para un mejor aspecto

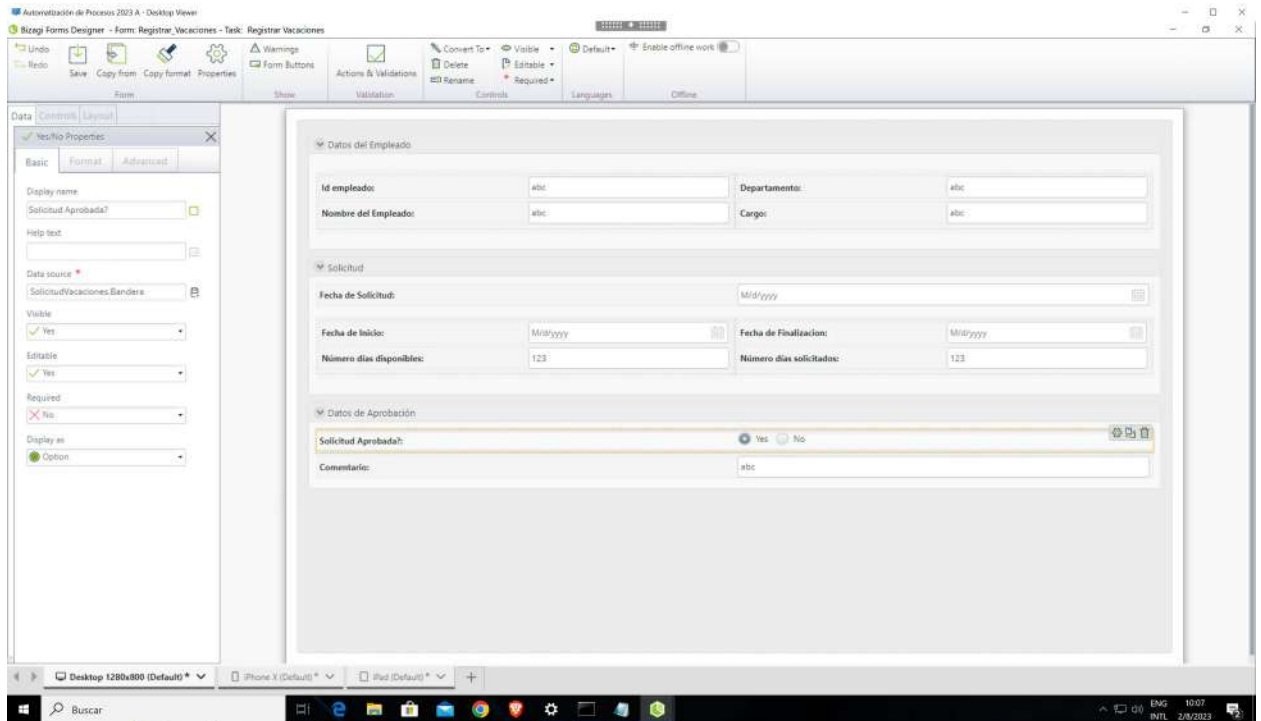


Continuamos con la creación de campos, en este caso con la información de la solicitud.

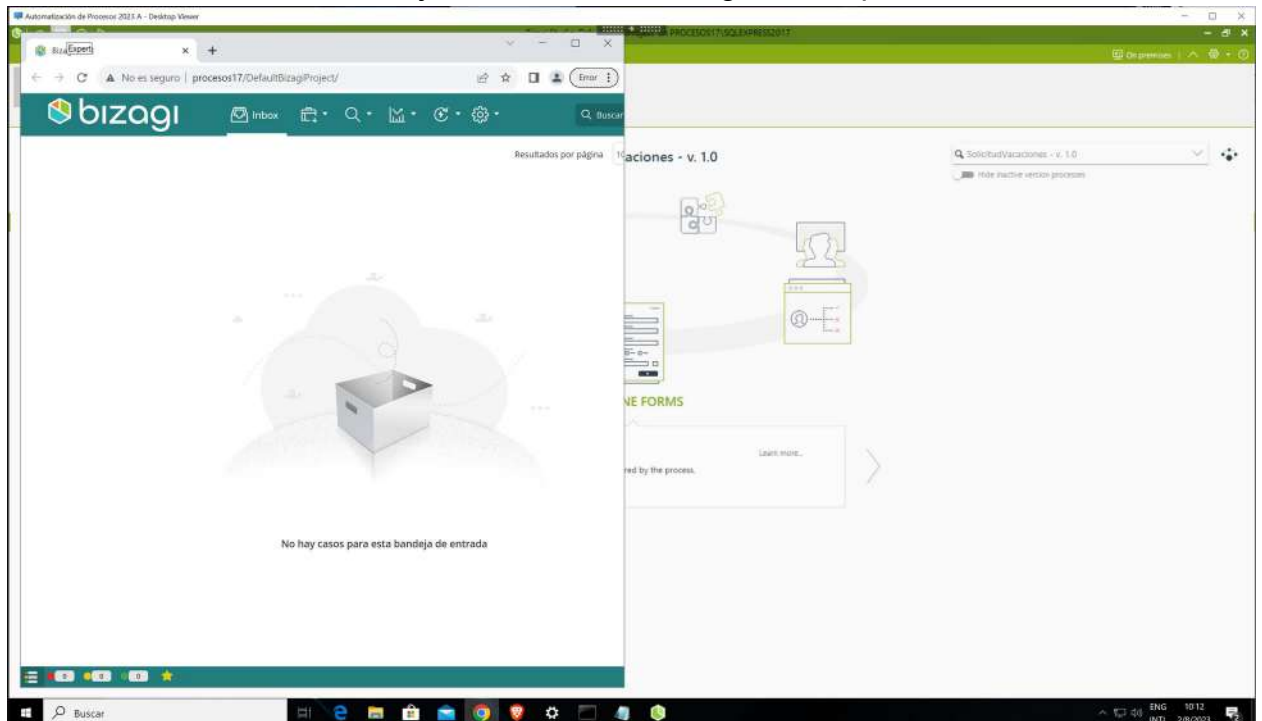


V

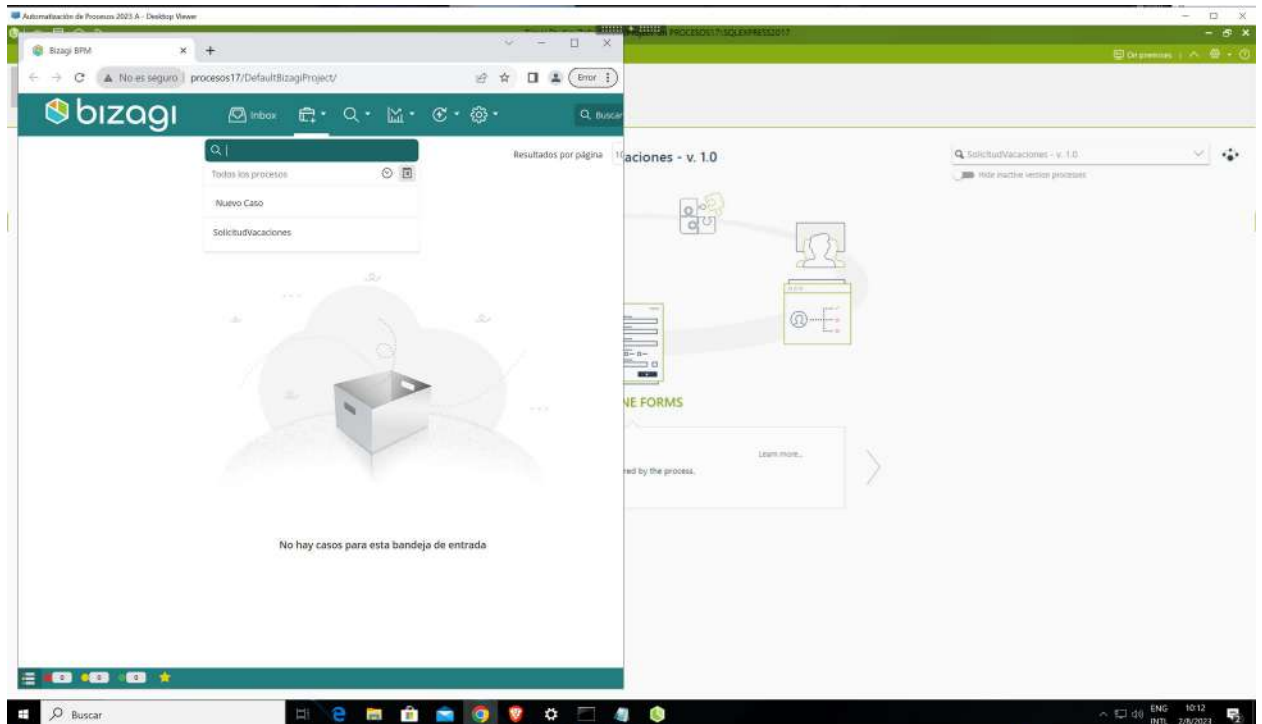
Continuamos con la creación del grupo de información de la Aprobación. Este mismo formulario se duplica para distintas partes del proceso pero con distintos elementos modificables y visibilidad.



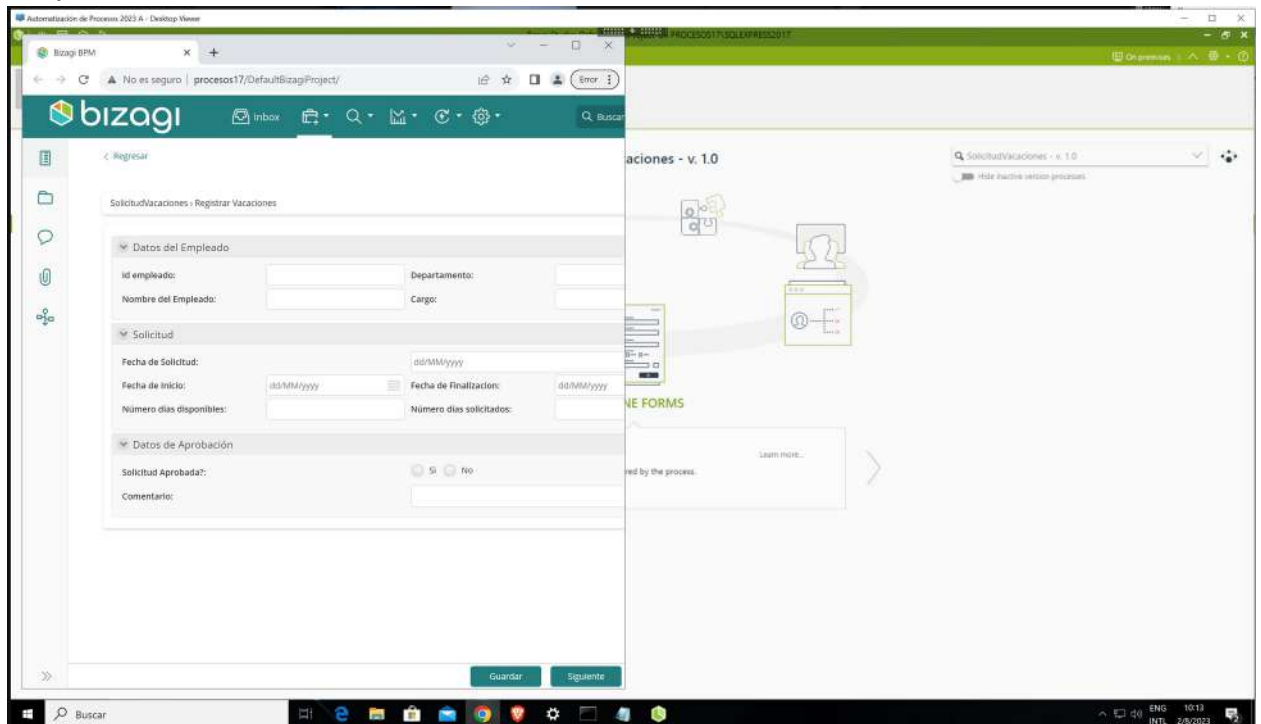
Damos a Run desde el inicio y se abrirá en el navegador el aplicativo.



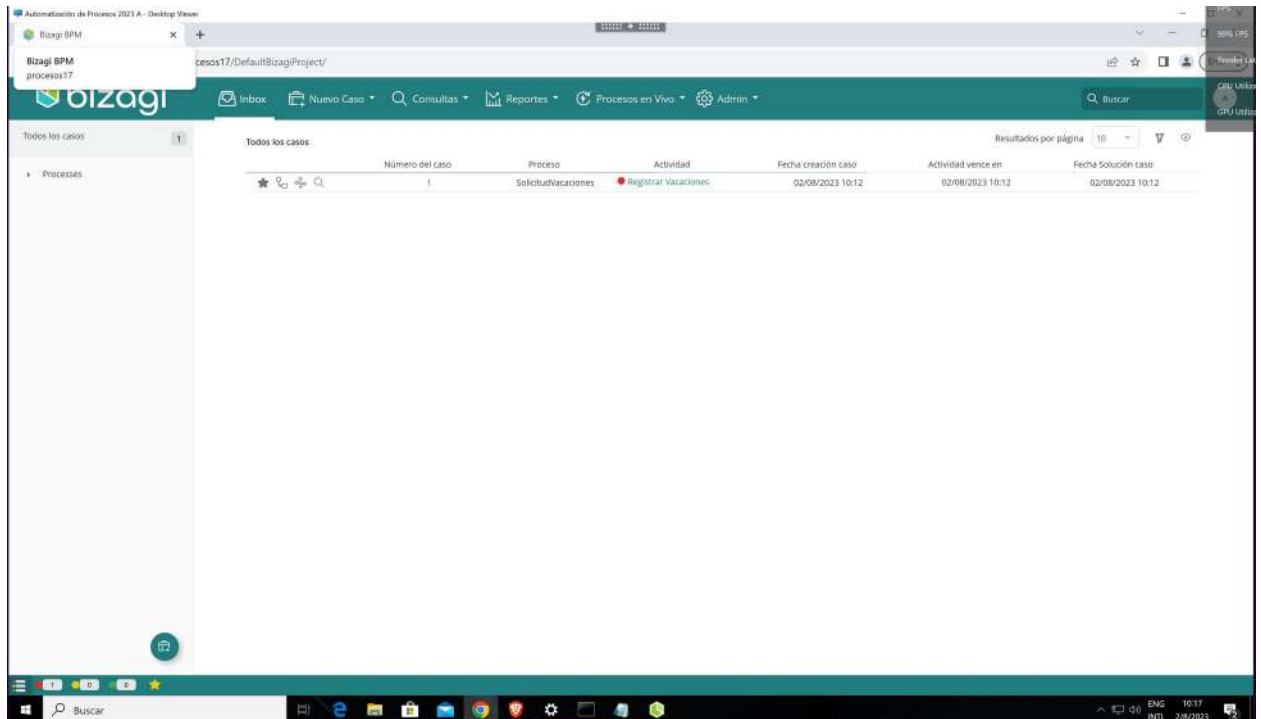
Buscamos en los procesos el proceso que acabamos de crear.



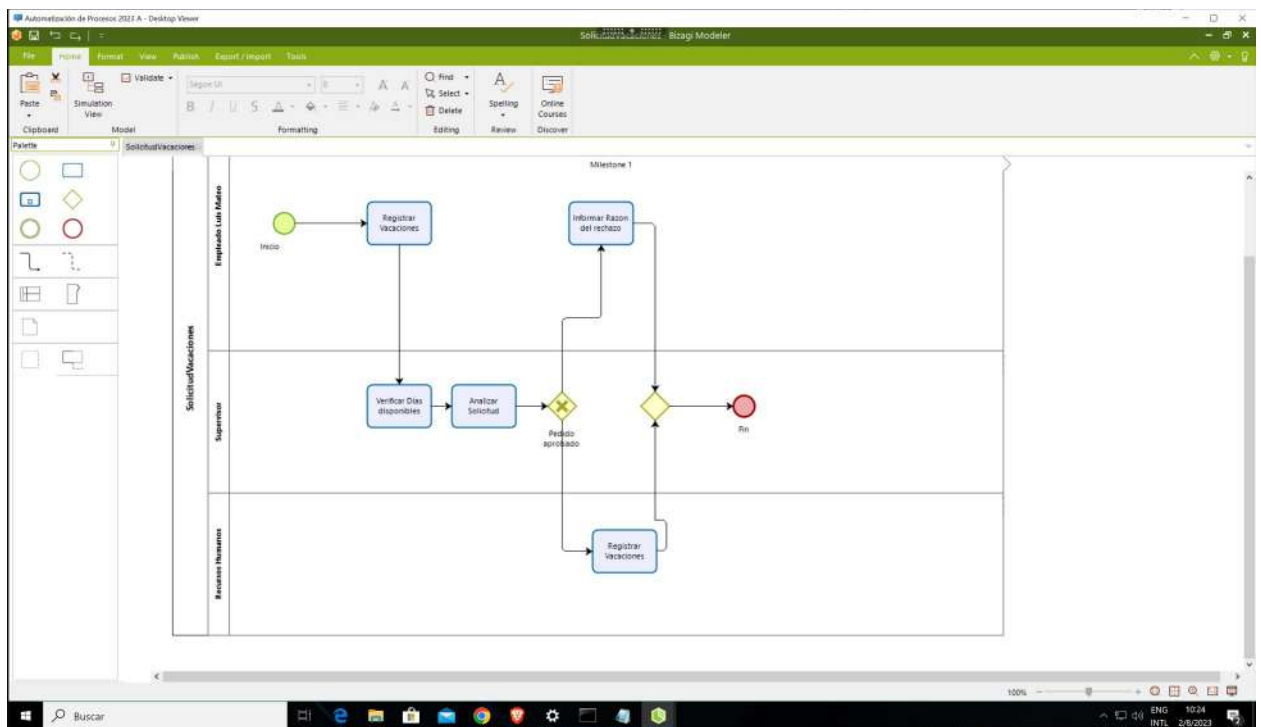
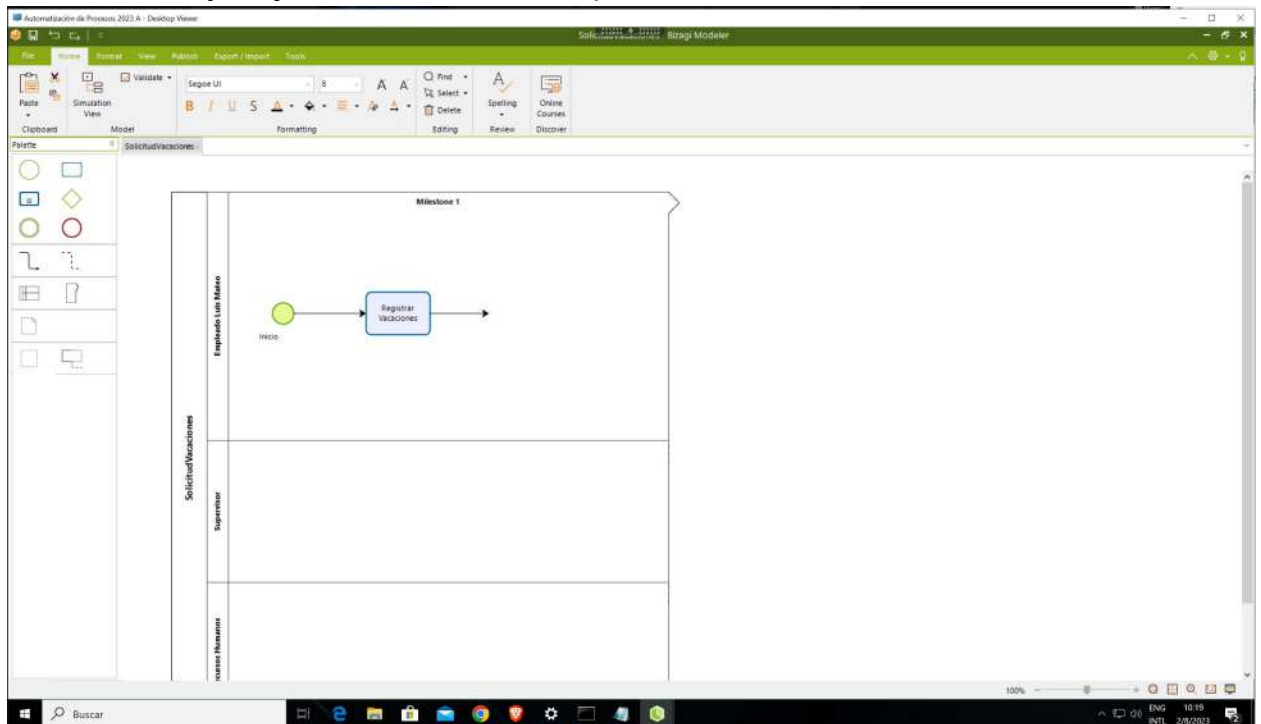
Se puede visualizar el formulario creado.



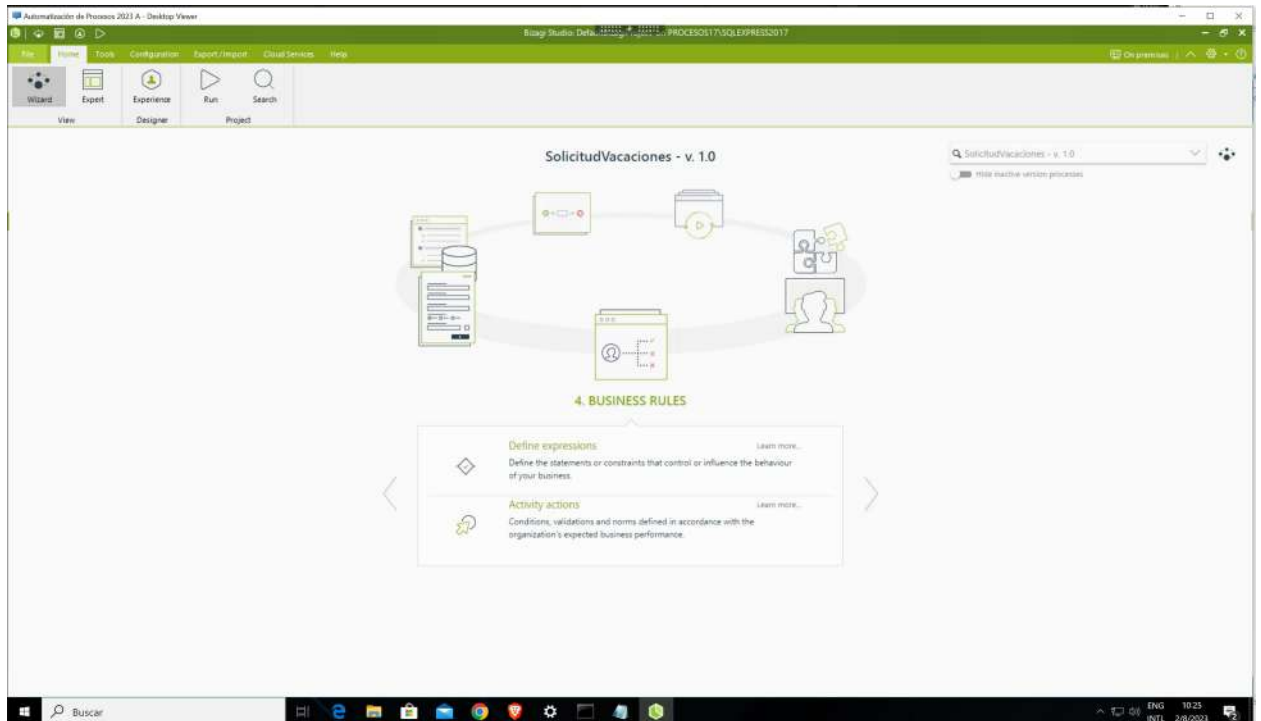
Al finalizar se puede revisar los casos ingresados al proceso.



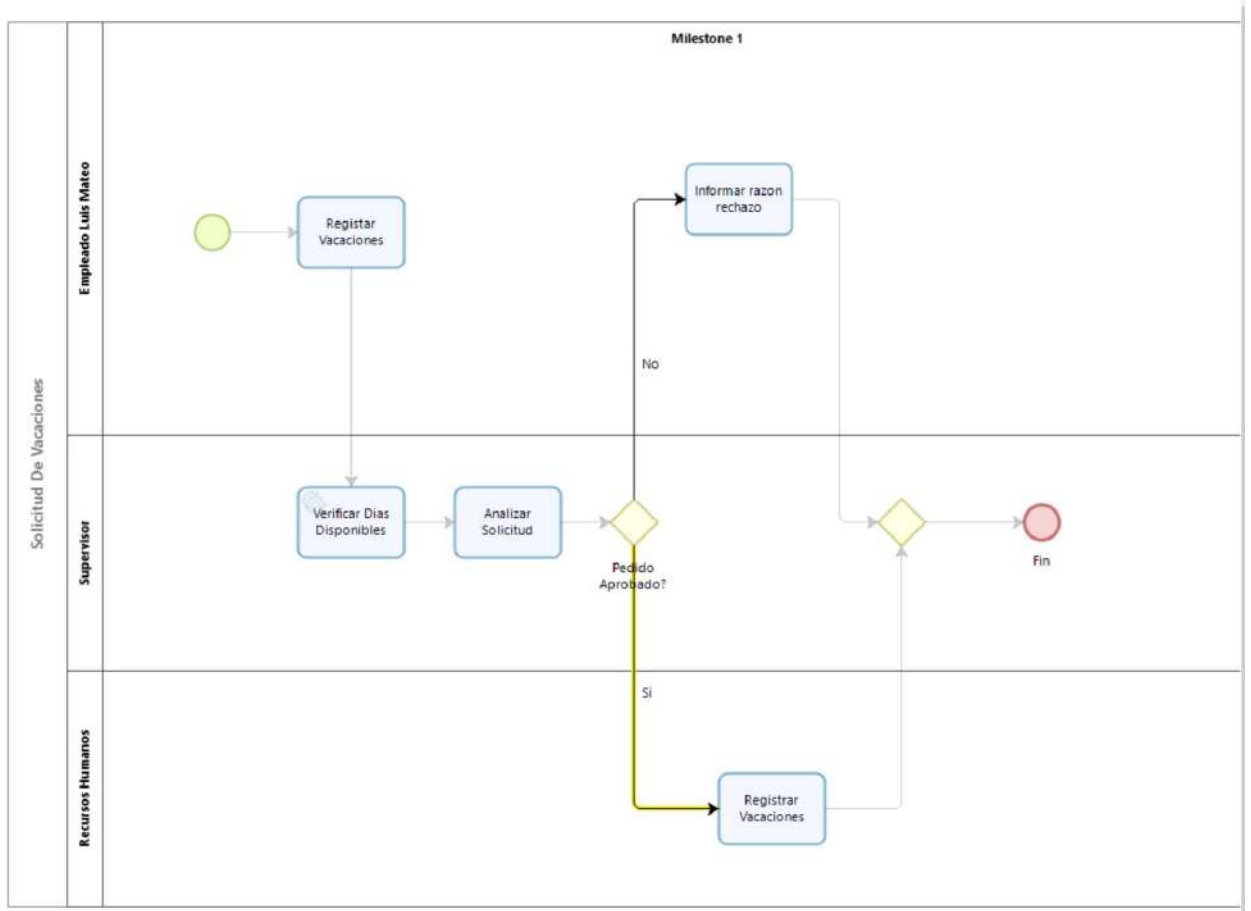
Concretamos y mejoramos el esbozo del proceso en BPMN



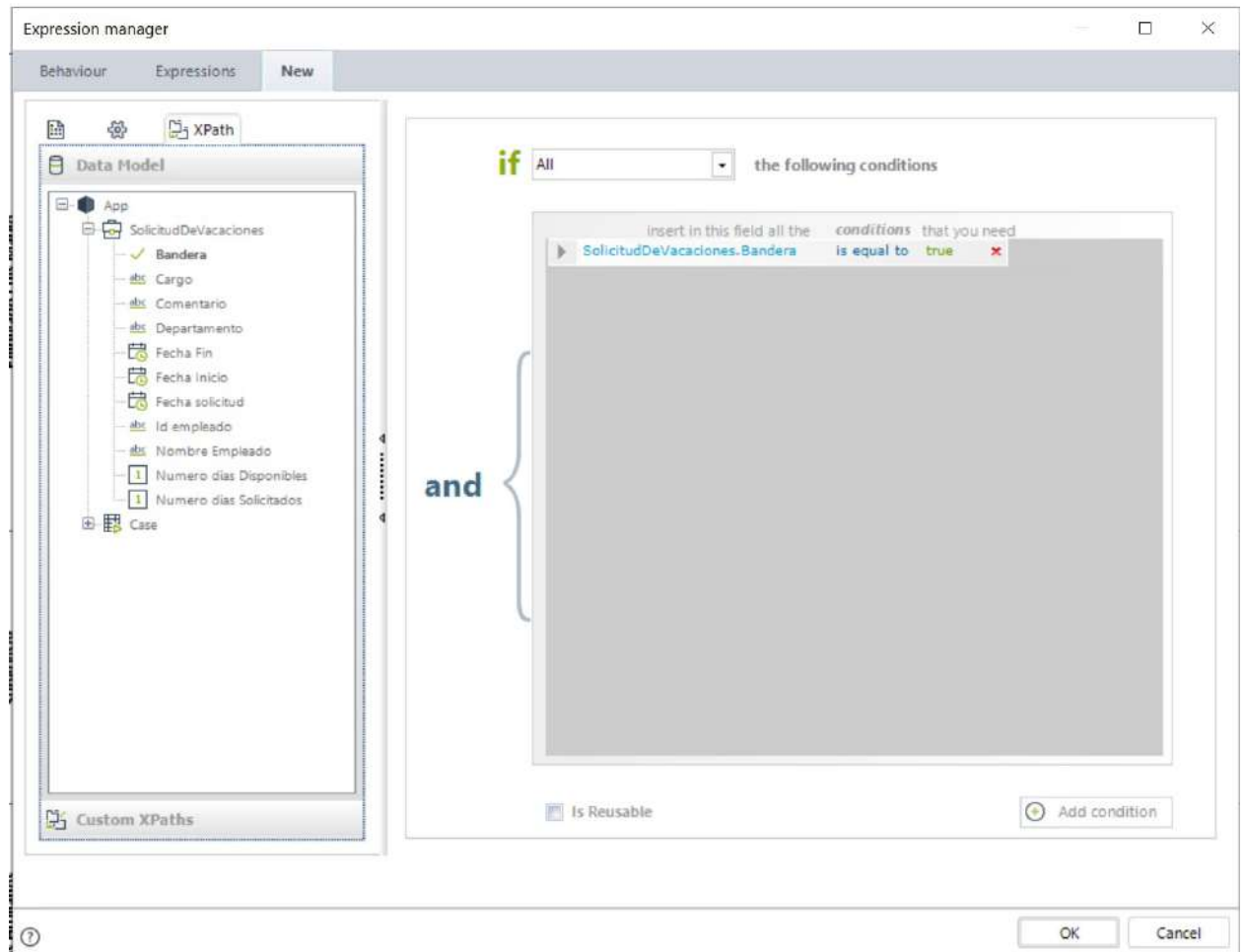
Una vez concretado el proceso, volvemos al inicio y definimos la reglas de negocio.



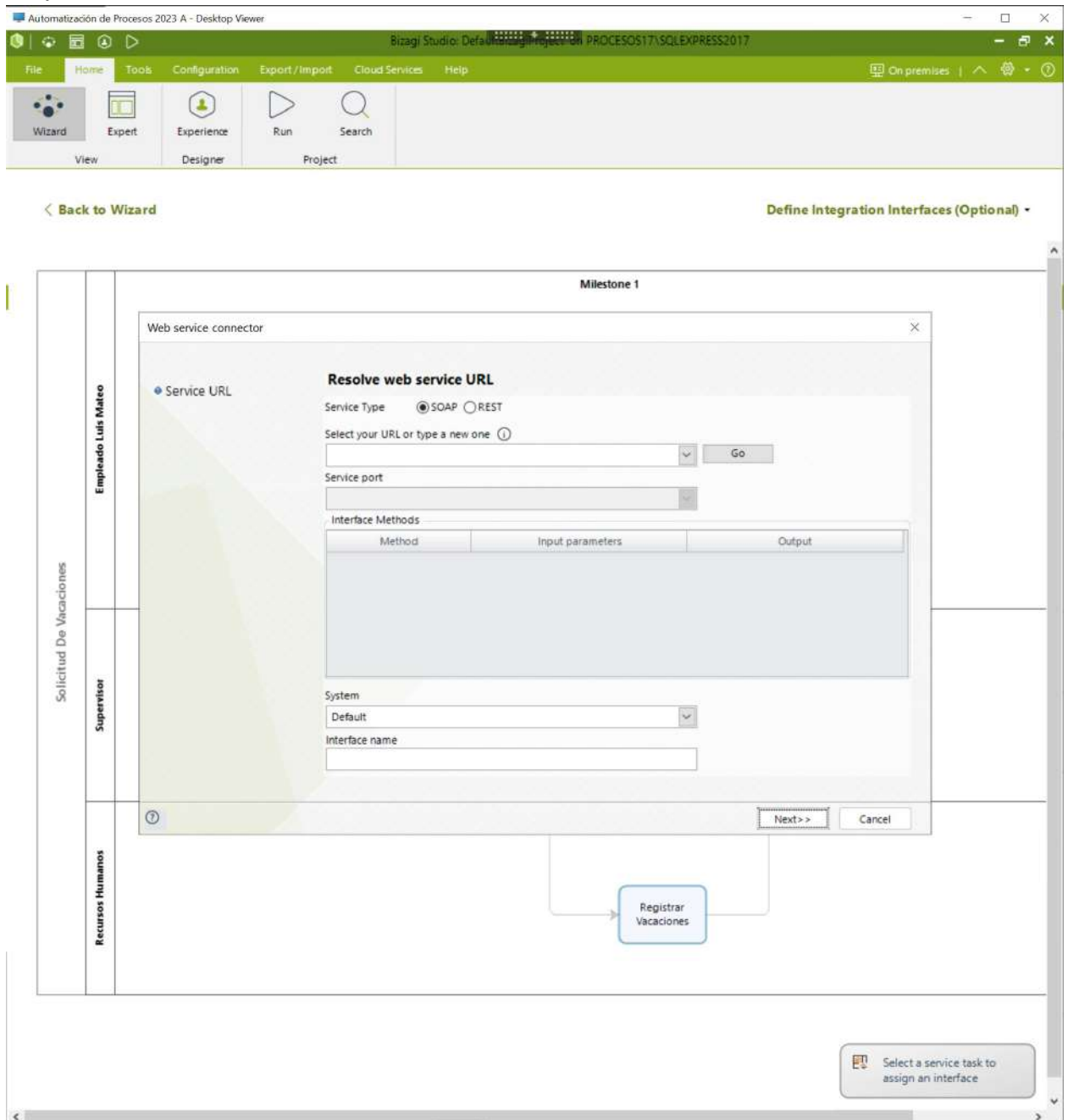
En las compuertas definimos cada camino, las compuertas que no tienen ícono son implícitamente exclusivas.



Seleccionamos la condición para que la compuerta se active, en este caso la bandera del modelo de datos.



Seleccionamos el servicio de consulta de los días libres disponibles del empleado.



Definimos el tipo de servicio y la localización (URL) de este.

Web service connector

Service URL

Resolve web service URL

Service Type ☒ SOAP ☐ REST

Select your URL or type a new one ⓘ

Service port

Interface Methods

Method	Input parameters	Output
GetDaysOfVacations	string id	int Return

System

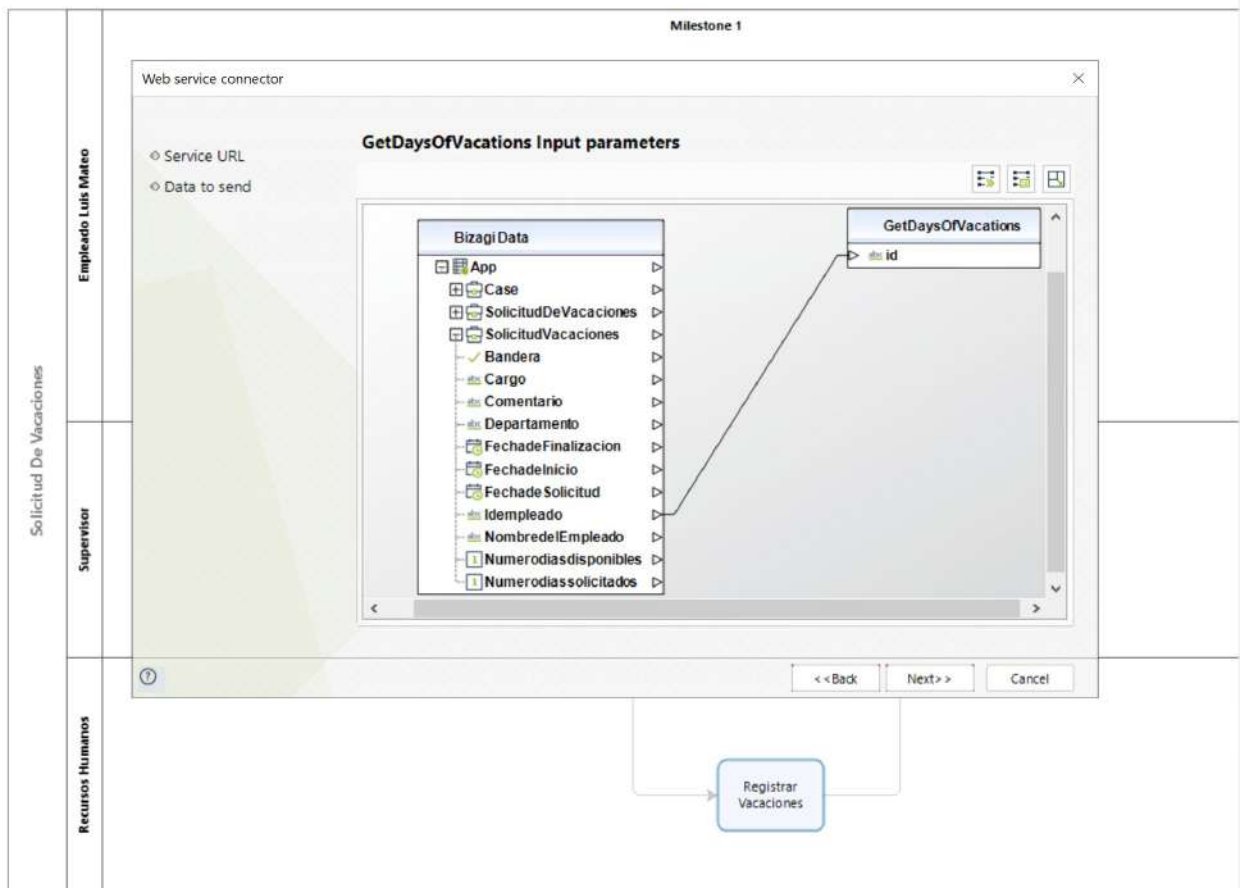
Interface name

Next>> Cancel

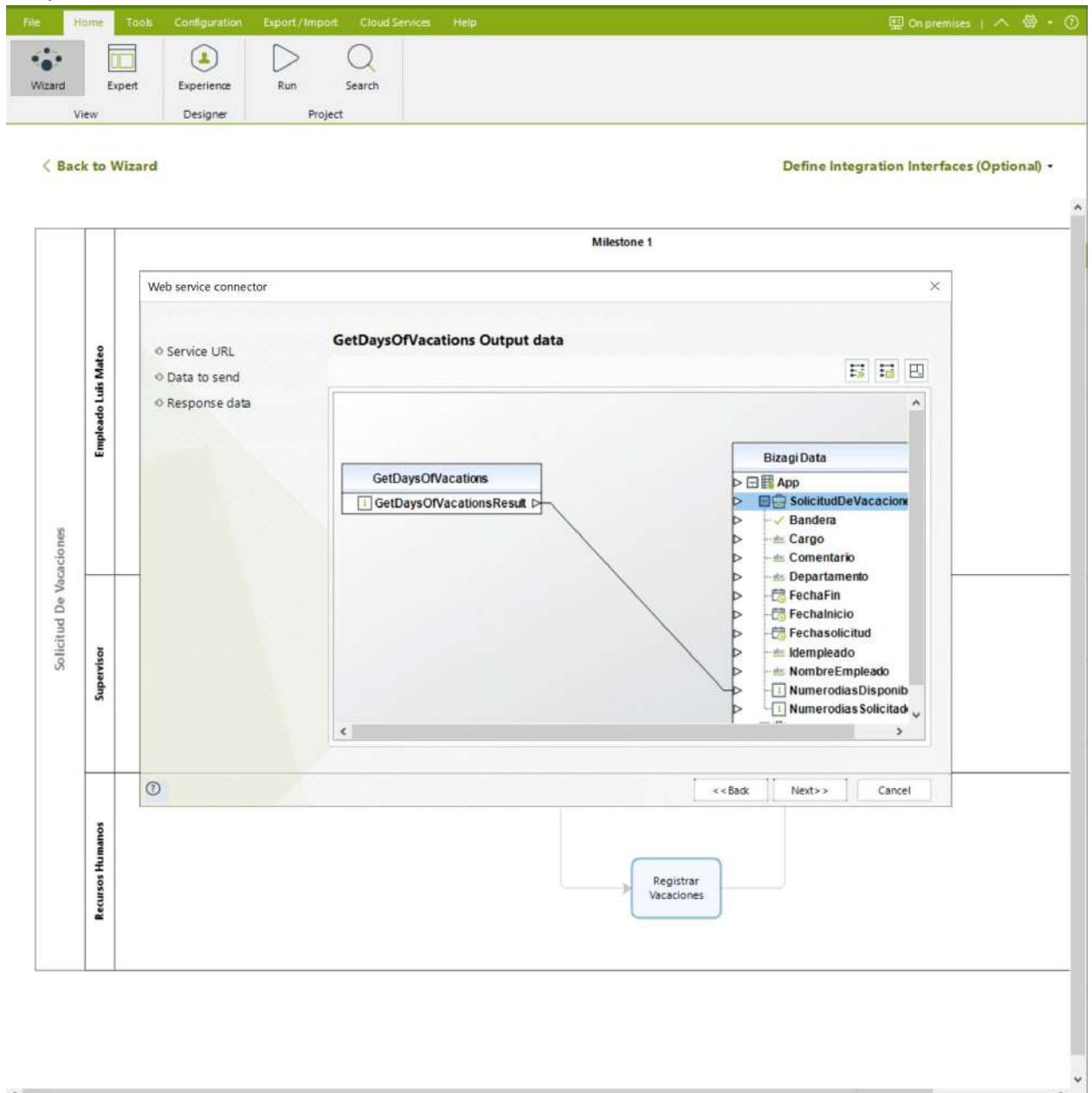
Asociamos la Id del Empleado como la entrada para la API

[Back to Wizard](#)

[Define Integration Interfaces \(Optional\)](#)



Asociamos la respuesta de la API con los Numeros De Días Disponibles del Empleado



Ejecutamos y probamos la ejecución del nuevo caso. Se llenan con mis datos.

[< Regresar](#)[Imprimir >](#)

Solicitud De Vacaciones > Registrar Vacaciones

▼ Datos del Empleado

Id empleado:

20191234

Nombre Empleado:

and

Cargo:

Estudiante

Departamento:

Facultad De Sistemas

▼ Solicitud

Fecha solicitud:

2/8/2023

Fecha Inicio:

9/8/2023

Fecha Fin:

16/8/2023

Numero dias Disponibles:

Numero dias Solicitados:

8

X

Guardar

Siguiente

Al continuar se puede visualizar el grupo que anteriormente no estaba visible y cambiar los valores.

Prof. Dr. Marco Santorum

[< Regresar](#)[Imprimir](#)[>](#)

Solicitud De Vacaciones > Analizar Solicitud

▼ Datos del Empleado

Id empleado:	20191234	Nombre Empleado:	and
Cargo:	Estudiante	Departamento:	Facultad De Sistemas

▼ Solicitud

Fecha solicitud:	2/8/2023		
Fecha Inicio:	9/8/2023	Fecha Fin:	16/8/2023
Numero dias Disponibles:	(1)	Numero dias Solicitados:	8

▼ Datos Aprobacion

Aprobado:

☐ Si ☒ No

Comentario:

No Dispone de Suficientes Dias

Guardar

Siguiente

Al continuar se puede observar el motivo del rechazo y se finaliza el proceso.

5. Conclusiones Y Recomendaciones

- ✓ *Bizagi es una herramienta para el modelado de procesos que posee un Wizard para un modelado fluido y sin interrupciones.*

- ✓ El proceso de modelado se realizó sin errores y con un resultado correcto
- ✓ Bizagi a pesar de ser muy completo puede presentar pequeños errores de consistencia que podrían llevar al cierre inesperado del programa, consecuentemente interrumpiendo el flujo y progreso del modelado.
- ✓ Se recomienda explorar superficialmente más facultades de cada paso del proceso de Bizagi
- ✓ Se recomienda indagar sobre herramientas compatibles con Bizagi e integración con otros sistemas

6. Referencias

- [1] INESDI, “¿Qué es Business Process Management o BPM?,” Apr. 21, 2022. <https://www.inesdi.com/blog/que-es-business-process-management/> (accessed Aug. 29, 2023).
- [2] SYDLE, “What Is BPM Learn Everything About Business Process Management,” Sep. 08, 2023. <https://www.sydle.com/blog/bpm-60f88aeab250375797c93ee7> (accessed Aug. 29, 2023).
- [3] Bizagi, “Software gratuito de mapeo y modelamiento de procesos de negocio.” <https://www.bizagi.com/es/plataforma/modeler> (accessed Sep. 08, 2023).
- [4] Bizagi, “Bizagi Automation Platform.” <https://www.bizagi.com/en/platform> (accessed Sep. 08, 2023).
- [5] Bizagi, “<https://www.bizagi.com/en/about/why-bizagi>.” <https://www.bizagi.com/en/about/why-bizagi> (accessed Sep. 08, 2023).