

Formato IEEE para presentar artículos

Andres Loja, Juan Cañar, Ricardo Jara
Universidad Politécnica Salesiana

alojam@est.ups.edu.ec

icanaru@est.ups.edu.ec

rjara@est.ups.edu.ec

Abstract-

Robotic process automation is the technology that allows anyone to configure computer software that makes it possible for a "robot" to emulate and integrate the actions of a human interaction in digital systems to execute a business process. Robots use the user interface to capture existing manipulative data and applications in the same way as humans. These robots perform interpretations, trigger responses, and communicate with other systems to operate on a wide range of repetitive tasks. And they do it considerably better, because software robots never sleep, they don't make mistakes, and they are far less expensive than employees.

I. INTRODUCCIÓN

La automatización robótica de procesos es la tecnología que permite que cualquiera pueda configurar un software informático que hace posible que un "robot" emule e integre las acciones de una interacción humana en sistemas digitales para ejecutar un proceso comercial. Los robots emplean la interfaz de usuario para capturar datos y manipular aplicaciones existentes del mismo modo que los humanos. Estos robots realizan interpretaciones, activan respuestas y se comunican con otros sistemas para operar en una amplia gama de tareas repetitivas. Y lo hacen considerablemente mejor, pues los robots software nunca duermen, no cometen errores y son mucho menos costosos que los empleados.

II. DESARROLLO DE CONTENIDOS

Problema

Diseño y desarrolle e implemente en un sistema RPA un proceso de automatización.

Solución

Interfaz de desarrollo

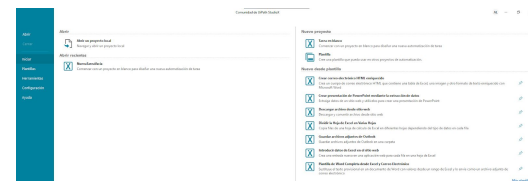


Fig 1. Crear proyecto

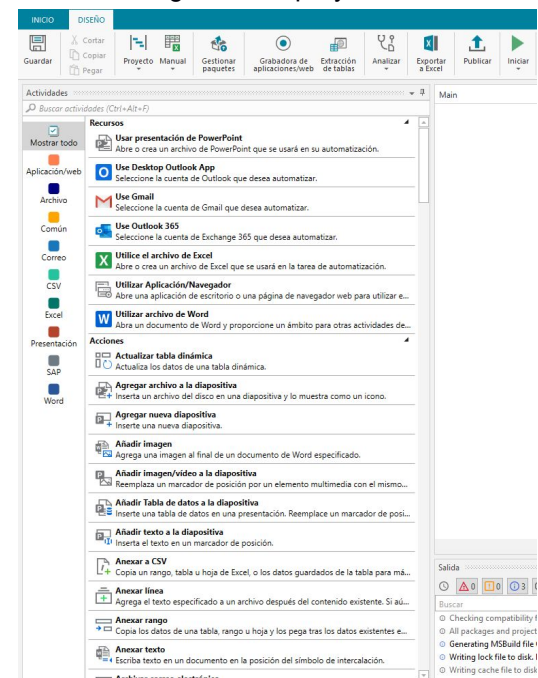


Fig 2. Opciones Predefinidas

Diseñar una secuencia de pasos para el robot

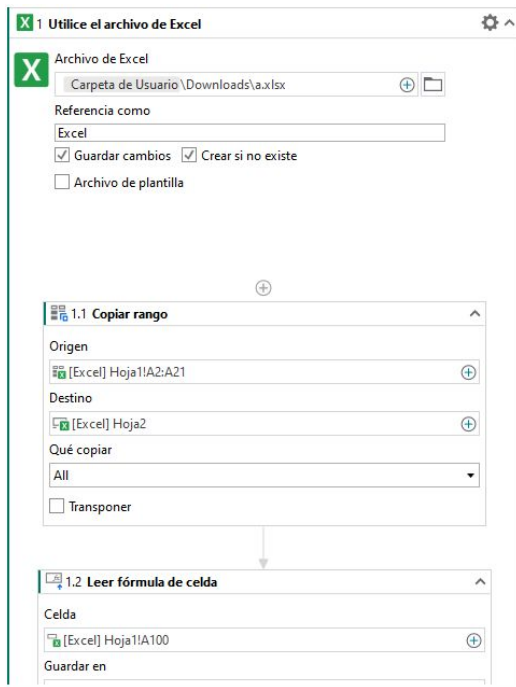


Fig 3. UiPath studio

BMP

La Gestión por Procesos (en inglés: Business Process Management o B.P.M.) es una disciplina de gestión compuesta de metodologías y tecnologías. Su objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de una organización. Esto se hace a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua. Por lo tanto, puede ser descrito como un proceso de mejora continua de procesos.

El modelo de administración por procesos se refiere al cambio operacional de la empresa, al migrar de una operación funcional a una operación administrada por procesos.

El BPM es el entendimiento, visibilidad, modelado y control de los procesos de negocio de una organización. Un proceso de negocio representa una serie discreta de actividades o pasos de tareas que pueden incluir personas, aplicativos, eventos de negocio, tareas y organizaciones.

BPM se puede relacionar con otras disciplinas de mejora de procesos como Six Sigma. Los procesos de negocio deberían estar documentados (actualizados), para ayudar a entender a la organización qué están haciendo a través de su negocio.

Comparativa RPA VS BMP

BPM

- Define flujos de trabajo genéricos.
- Pretende involucrar a las personas en los procesos.
- Retorno no inmediato.
- Automatización a nivel corporativo

RPA.

- Define flujos de trabajo específicos.
- Pretende reemplazar tareas humanas.
- Retorno inmediato.
- Automatización de tareas.

RPA describe un conjunto de herramientas de desarrollo de software que permite a los no ingenieros crear rápidamente robots de software (comúnmente conocidos como "bots") para automatizar los procesos comerciales basados en reglas al reemplazar el esfuerzo humano para completar las tareas.

BPM trata de identificar y mejorar los procesos para hacer que una empresa sea más eficiente, más disciplinada y más capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes.

III. HERRAMIENTA

UiPath es una empresa de software que desarrolla un plataforma para automatización robótica de procesos (RPA or RPAAI).

UiPath fue fundada en 2005 por emprendedores rumanos, Daniel Dines y Marius Tirca. La compañía empezó en Bucarest Bucharest, Rumania, y luego abrió oficinas en Londres, Nueva York, Bengaluru, París, Singapur, Tokio y Washington DC. En 2017, la empresa reportó 590 empleados y trasladó su

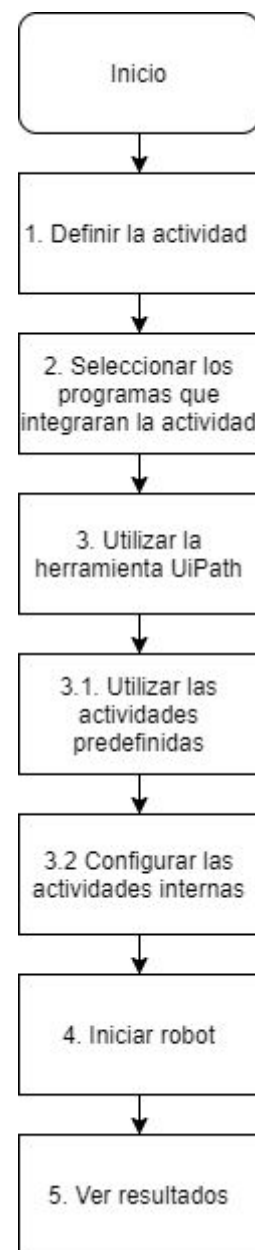
centro de operaciones a Nueva York para estar más cerca a la base de sus clientes internacionales. En 2016, tuvo 100 clientes y ascendió a 700 en 2017.

En septiembre de 2019, UiPath fue posicionada como #3 en la *Forbes Cloud 100*. La compañía fue la portada de septiembre de 2019 de la edición impresa de Forbes, con la foto de su CEO, Daniel Dines, llamado el "Jefe de los robots."

Pasos para desarrollar

- Identifique
Planifique científicamente su implementación de RPA, con tecnología de AI
- Construya
Clasifique el diseño de los flujos de trabajo, de lo más simple a lo complejo.
- Administre
Implemente y gestione las automatizaciones
- Ejecute
Los robots trabajan con su serie de programas para realizar las automatizaciones.
- Movilice
El sistema de participación conjunta de humanos y robots
- Dimensione
Equilibra las operaciones de RPA con los resultados estratégicos del negocio, abarcando a los análisis potentes e integrados.

Diagrama de actividades



Requerimientos:

Procesador

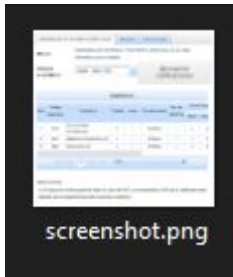
Intel i5 sexta generación o superior

Tarjeta Gráfica

Intel graphics hd

IV. RESULTADOS

Se solicitó una captura de pantalla



Se solicitó un archivo pdf



V. CONCLUSIONES

La autorización robótica de procesos mejor conocida como RPA es muy útil para aumentar la eficiencia en tareas repetitivas que un empleado

REFERENCIAS

- [1] <https://www.uipath.com/es/>
- [2] https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/strategy/Automatizacion_Rob%C3%B3tica_Procesos.pdf
- [3] <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%C3%Acticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>