



**Antonio Badenas**  
Chief Technology Innovation Officer en Seidor



# Chatbot, RPA e inteligencia artificial: trío de ases para una verdadera automatización de procesos

Para alcanzar el éxito en la automatización de procesos resulta imprescindible cubrir todo el ciclo de extremo a extremo. Desde las personas (clientes, proveedores, trabajadores, etc.) hasta el último de los procedimientos incluidos en un determinado flujo de trabajo. En este artículo repasamos como, gracias a la combinación de tres tecnologías diferentes, pero complementarias, es posible conseguirlo garantizando la calidad del proceso y aportando a los usuarios una experiencia óptima.

Si dibujamos las diferentes capas que intervienen a lo largo de un proceso, desde la interacción hasta la optimización en SAP, observamos tres tecnologías complementarias entre las que se incluyen:

- Conversational Artificial Intelligence (CAI): Es la herramienta de interacción, la interfaz con las personas mediante lo que conocemos como chatbot, un software que maneja la conversación con el fin de obtener la información necesaria para ejecutar el proceso con éxito.
- Robotic Process Automation (RPA): Es la herramienta de ejecución, la que lleva a cabo las diversas tareas de forma automatizada, bien sea a través de APIs, servicios o de la simulación de pantallas (de SAP, de otros programas o de páginas web), rellenado campos y pulsando botones.
- Machine Learning (ML): Son el conjunto de algoritmos que aportan la inteligencia necesaria para optimizar los datos y extraer conclusiones lo más parecidas posible a lo que inferiría la persona dedicada al proceso.

Estos tres componentes mantienen una interacción continua y un constante intercambio de información, del mismo modo en que lo haría una persona involucrada en el desarrollo del proceso. Por ejemplo, para aportar las respuestas apropiadas durante la conversación suele ser necesario contar con información de programas diversos (RPA), o bien activar diferentes algoritmos de machine learning para entender mejor lo que está diciendo el usuario y ofrecer respuestas exactas y de calidad.

Asimismo, durante la ejecución con RPA podemos llegar a necesitar más información del usuario, lo que lleva a relanzar la conversación (CAI) o a recurrir a la activación de algoritmos de ML

para inferir información basada en cómo se ha resuelto el proceso anteriormente o a través de un cálculo de probabilidades.

En definitiva, se trata de un proceso de interacción, ejecución y optimización continuas hasta concluirlo sin errores y con plena satisfacción del usuario. Con todo ello, la madurez que está alcanzando el mercado se convierte en una razón de peso para adoptar esta suite de tecnologías.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO: INTELIGENCIA CONVERSACIONAL COMO ELEMENTO CLAVE PARA LAS EMPRESAS

En Seidor estamos constatando que el desarrollo de proyectos de carácter individual ya no es una opción. El éxito en este tipo de iniciativas pasa por la adopción de un enfoque estratégico medido y controlado que permita la escalabilidad a través de los idiomas, los canales y la propia empresa y, para ello, es indispensable la potencia y versatilidad que ofrecen las últimas tecnologías.

Respecto a las perspectivas de futuro, se espera que, en los próximos años, los clientes sean capaces de gestionar la mayor parte de su relación con una empresa sin precisar de la interacción con un humano. En este paradigma, la inteligencia conversacional, incluso activada por voz (hablamos de la integración de dispositivos como Alexa a nivel empresa), desempeñará un papel fundamental. Quedan, no obstante, muchos retos todavía por resolver y en Seidor llevamos tiempo trabajando en ellos.

En paralelo, la integración mediante una intranet de aplicaciones de IA conversacional se posiciona como otra de las evoluciones clave. Este enrutamiento inteligente permitirá que el proceso de traspaso entre aplicaciones se lleve a cabo de varias maneras. Entre ellas, se incluye la posibilidad de contar con una



"Es fundamental aplicar una capa de visión global y de transformación digital"

aplicación maestra o un superbot capaz de guiar y entregar diversos procesos de forma totalmente integrada. Para ello es fundamental aplicar una capa de visión global y de transformación digital y en Seidor desplegamos las estrategias apropiadas para su correcta implementación.

#### RETOS TECNOLÓGICOS PARA AVANZAR HACIA LA MÁXIMA INTEGRACIÓN

Toda esta labor de análisis nos ha permitido identificar los principales retos para cada una de las tecnologías:

- Mejorar la experiencia del cliente de chatbot, ya que estos no solamente deben responder a sus preguntas, sino que también deben hablar, pensar y sobre todo desarrollar relaciones emocionales con los usuarios, realizando un adecuado análisis de sentimientos.
- Aplicar los últimos avances en el procesamiento del lenguaje natural y algoritmos de unsupervised learning y reinforced learning que proporcionan a los chatbots algoritmos sofisticados que les permiten aportar experiencias más únicas y personalizadas, creando relaciones más auténticas con un público objetivo determinado.
- Acortar el tiempo necesario en tener el bot preparado con la suficiente calidad sin necesidad de largos periodos de simulación. Para ello se utilizan modelos de diversos tipos previamente entrenados (BERT, ULMFiT, etc.)

- Proporcionar aceleradores a los procesos más susceptibles de ser automatizados en el ecosistema de productos SAP, tanto desde el punto de vista de la automatización en RPA como de la inteligencia aplicada para su optimización.
- Integrar otras tecnologías que pueden enriquecer los procesos automatizados, como puede ser blockchain para los procesos que involucren a clientes, consumidores o proveedores.

Para acabar, hay que tener en cuenta que, en determinados momentos de interacción, a veces no hay sustituto para la empatía que los agentes humanos pueden ofrecer o el tipo de inteligencia que necesita de la creatividad para resolver un caso. En estas situaciones, es a menudo la capacidad humana de establecer paralelismos con experiencias similares lo que permite resolver problemas en circunstancias complejas o inusuales.

En definitiva, es esencial para un chatbot poder interactuar sin problemas con un agente humano cuando sea necesario y asegurarse de que toda la información recogida se transfiera para que el cliente no tenga que empezar de nuevo, con la frustración que esto generaría.

