

Reconocimientos

Autores

Grupo de trabajo de ITSM4RPA-AI
Marcos Navarro | Team Leader ITSM4RPA-AI
Miguel Ángel Blanco
José María Nieto
> itsm4rpa@itsmf.es

itSMF España

Junta Directiva de itSMF España

Tom Fossett, Presidente
Javier Peris, Vicepresidente Ejecutivo
Ramsés Gallego, Director Adjunto

Consejos

Ricard Martínez, Presidente del Consejo Asesor Legal de itSMF España
Marlon Molina, Presidente del Consejo Asesor de itSMF España
Ramón Parra, Presidente del Consejo Económico de itSMF España
Lucas Espuig, Delegado de Protección de Datos

Equipo Directivo

Almudena Anocibar, Responsable del Comité de Estándares de itSMF España
Pedro Robledo, Responsable del Comité de Transformación Digital de itSMF España
Ramsés Gallego, Responsable del Comité de Catalunya de itSMF España
José Mendivil, Responsable del Comité de Euskadi de itSMF España
Lola Parraga, Responsable del Comité de Murcia de itSMF España
Moisés Robles, Responsable del Comité de Andalucía de itSMF España
Manuel Serrat, Responsable del Comité de la Comunidad Valenciana de itSMF España
Francisco Suarez, Responsable del Comité de Asturias de itSMF España

Grupos de Trabajo

Alejandro Aliaga, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4Seguridad del Comité de Estándares de itSMF España
Jessica Díaz, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4DevOps del Comité de Estándares de itSMF España
Loida García, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4ISO20000 del Comité de Estándares de itSMF España
Marcos Navarro, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4RPA-IA del Comité de Estándares de itSMF España
Jeimy Poveda, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4Privacidad del Comité de Estándares de itSMF España
Pedro Robledo, Team Líder Grupo de Trabajo ITSM4BPM del Comité de Estándares de itSMF España

» Más información en <https://news.itsmf.es>

Índice

Reconocimientos	01
Índice	02
Resumen Ejecutivo	03
Objetivo del documento	04
El Ciclo de vida de Automatización de Procesos	05
Gestión de la Demanda	06
Definición del Proceso	07
Diseño de la Solución	08
Construcción (sprints)	09
Pruebas (sprints)	10
Paso a Producción (sprint)	11
Estabilización	12
Transferencia a Operación y mantenimiento	13
Continuidad de negocio	14
Conclusión	15
Siglas	16
Acerca de ITSMF	17
Patrocinadores Anuales de itSMF España	18



Resumen Ejecutivo

Existen muchos documentos sobre mejores prácticas para constituir un Centro de Excelencia de Robotización. En ellos se explican procesos, procedimientos, organización, herramientas, etc.

Sin embargo, a la hora de iniciar los trabajos, la automatización de los procesos, nos surgen dudas, ¿por dónde empezamos?, ¿qué aspectos hay que tener en cuenta?, ¿qué debo hacer?, ¿qué debo evitar?

Este documento trata de resolver esas primeras dudas con el objetivo de centrarse en los aspectos más importantes de un proyecto de automatización.

Objetivo del documento

El objetivo de este whitepaper es que sea tremendamente práctico siguiendo las etapas fundamentales del ciclo de vida de la automatización de procesos. Se incluye una pequeña definición de cada una de dichas etapas, y además un conjunto de consejos de lo que se debe y no se debe hacer a la hora de acometer proyectos de esta tipología. En definitiva, un conjunto de lecciones aprendidas.

A quién va dirigido

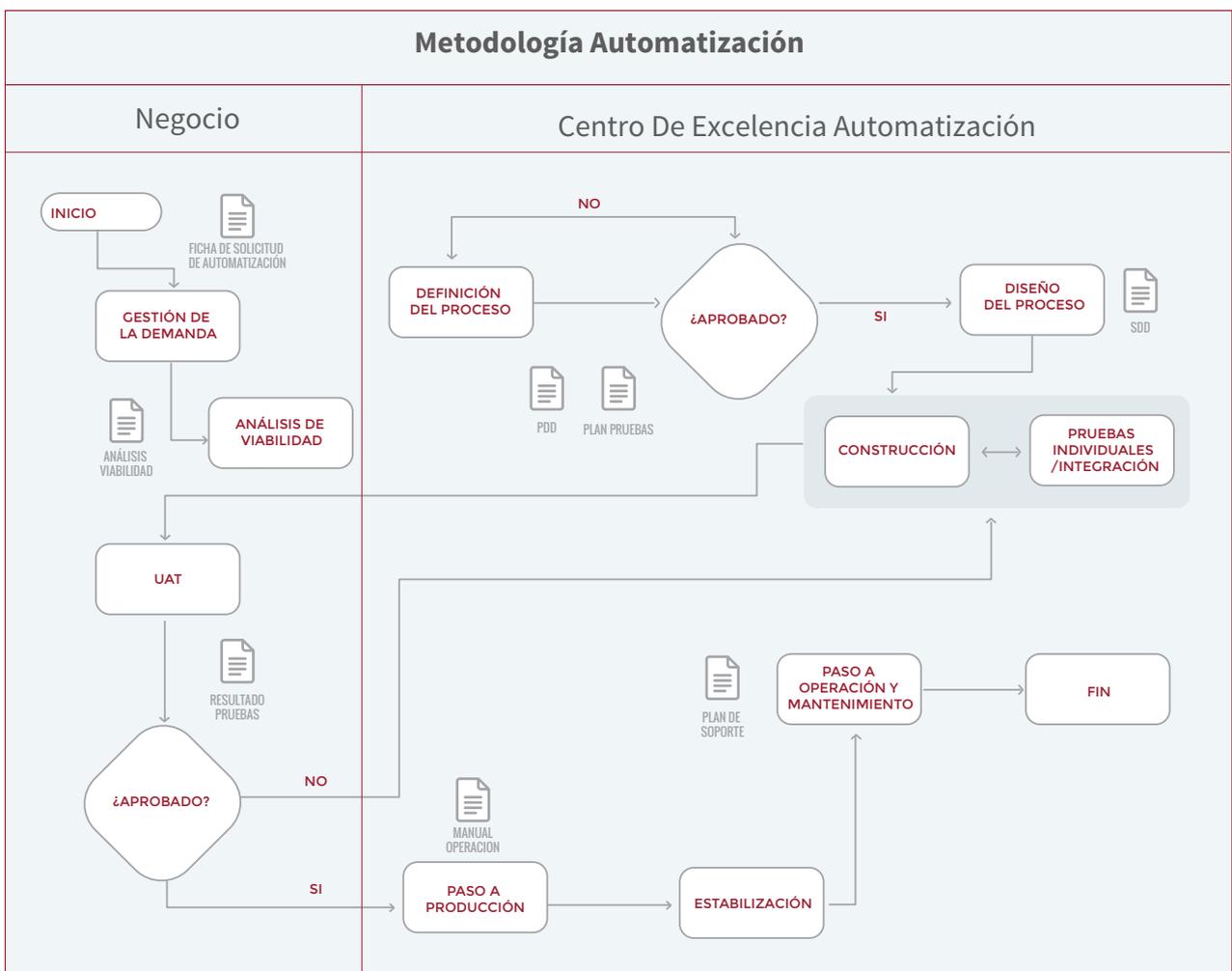
Este documento va dirigido a:

- > Jefes de proyectos de automatización de procesos mediante RPA
- > Scrum Masters/Product/Process owner
- > Responsables de Hub / CoE de RPA



El Ciclo de vida de Automatización de Procesos

Como en cualquier viaje necesitaremos un mapa para situarnos y tener en cuenta cada una de las etapas por las que vamos a pasar a la hora de automatizar un proceso. Nuestro mapa será el Ciclo de Vida de la Automatización de Procesos junto con un conjunto de entregables de cada una de las etapas. Dicho Ciclo de vida se recoge en el siguiente gráfico.



Gestión de la Demanda

Este proceso nos permite hacer un estudio de las necesidades de automatización, implicando a los roles necesarios y con la finalidad de realizar un screening de los procesos y así seleccionar aquellos que mejores resultados van a proporcionar tras su automatización. Incluye la realización de un análisis de viabilidad técnica para así evaluar si RPA es la solución técnica a emplear.

► Qué hacer:

- Entender que el objetivo no es automatizar, sino que es mejorar el ROI, la precisión y flexibilidad del proceso.
- Definir claramente los Roles implicados (Process Owner y Stakeholders)
- Estructurar correctamente los workshops para recopilar los datos disponibles.
- Asegurar que asistan las personas adecuadas, que conozcan el proceso, sobre todo la implicación de los SME.
- Valorar rediseñar el proceso para robots ya que inicialmente se diseñaron para personas.

¿Cómo seleccionar el proceso a automatizar?:

- > Analizar y definir el Objetivo a cumplir y las motivaciones (Ahorro, calidad, Riesgo operativo...)
 - > Comenzar por robotizar procesos más simples y estables.
 - > Crear una Ficha de Solicitud simple y con la información que permita identificar el proceso y así preparar la propuesta de automatización.
 - > Realizar un Análisis de Viabilidad técnica que permite evaluar si los datos que se manejan están estructurados, si hay reglas de negocio claras, si la solución técnica es capaz de interactuar con las aplicaciones que dan soporte al proceso, etc
 - > Crear un Modelo de valoración según complejidad y valor para el negocio.
 - > Preparar el Caso de Negocio que permita identificar los beneficios cuantitativos y cualitativos de la solución. Tener claro el objetivo que se persigue con la robotización y si es posible, el volumen y tiempo de ejecución de los procesos.
- Integrar desde el inicio a las áreas de IT y Seguridad. Consultar, por ejemplo, que las tareas a automatizar no están planificadas para su incorporación en aplicaciones existentes a través de evoluciones de las mismas, al menos en el corto plazo.

► Qué no hacer:

- Empezar con macroprocesos completos, aunque se identifiquen como los que mayor ahorro conseguirán.
- Automatizar procesos inexistentes y que se construyen a la vez que se automatiza.
- Sobreestimar la calidad de los datos.
- Generar expectativas poco realistas sobre los que es la automatización.
- No tener criterios claros a la hora de hacer el screening de los procesos.

Definición del Proceso

El objetivo primordial es generar el documento de definición del proceso (PDD) que nos permitirá entender paso a paso lo que debe hacer el proceso, así como las excepciones del mismo.

► Qué hacer:

- Entender el entorno tecnológico, sistemas y aplicaciones involucradas.
- Identificar todas las variables que afectan de manera externa a la ejecución del proceso automatizable.
- Pensar en rediseñar el proceso, pensado para personas, para que sea ejecutado robots, para así aprovechar toda la potencialidad de las personas y de la tecnología.

▪ Analizar en profundidad del proceso a robotizar:

- >Flujo (camino feliz y caminos no tan felices).
- >Sucesión de aplicaciones, pantallas, campos y datos.
- >Excepciones y su control.
- >Identificar de manera temprana las excepciones y variaciones de las mismas. No solo se detallará el proceso sino también se estudiarán las excepciones y la solución a su tratamiento dentro del proceso a robotizar.
- >Utilizar la documentación existente del proceso y validación por el process owner de que esa documentación es fidedigna y está actualizada.

► Qué no hacer:

- Seguir el proceso manual al pie de la letra sin valorar un rediseño y así aprovechar las ventajas de la tecnología.
- No verificar las diferencias entre los entornos de desarrollo y producción.
- No aprobar el PDD y comenzar a diseñar.
- Contemplar todas las reglas o excepciones.



Diseño de la Solución

El objetivo es definir el diseño de la automatización (SDD), asegurando que se siguen las mejores prácticas, que se realiza una utilización o reutilización eficiente de los componentes.

► Qué hacer:

- Pensar en el diseño de procesos y librerías que favorezcan la reutilización
- Diseñar pensando en el mantenimiento posterior del proceso.
- Rediseñar del modelo de proceso y manual de ejecución del proceso.
- Asegurar la existencia de un rol de arquitecto RPA que valide el SDD y asegure las buenas prácticas de diseño y reutilización.
- Validar que se disponen las capacidades tecnológicas necesarias para la ejecución del proceso (incluyendo por ejemplo ML, capacidades cognitivas, etc.) previamente a la construcción.

Consideraciones de Diseño:

Fiabilidad: La solución es capaz de realizar una función requerida bajo condiciones especificadas durante un período de tiempo especificado.

Reutilización: La capacidad de utilizar algunos o todos los aspectos preexistentes del software en otros proyectos con poca o ninguna modificación.

Robustez: La solución es capaz de operar bajo estrés o tolerar situaciones impredecibles o datos no válidos.

Rendimiento: La solución realiza sus tareas dentro de un marco de tiempo que es aceptable y consume una capacidad del robot aceptable.

Escalabilidad: La solución se adapta bien al aumento del número de transacciones.

Modularidad: La solución resultante debe disponer componentes independientes bien definidos, lo que conduce a una mejor mantenibilidad.

► Qué no hacer:

- Confundir que es un diseño de una prueba de concepto y un proceso productivo.
- Comenzar la construcción sin una validación del SDD por un rol de arquitectura RPA.
- Solo pensar en el “camino feliz” del proceso. No verificar todas las casuísticas que inciden en el proceso y que finalmente pueden ocasionar la parada del robot, no sólo del proceso.

Construcción (sprints)

Es aquí donde se desarrolla el proceso y sus componentes, donde se interactúa con las aplicaciones y datos y se aplican las reglas de negocios. El resultado será un proceso que se ejecuta eficazmente.

► Qué hacer:

- Disponer de un entorno con las aplicaciones similares a producción.
- Disponer de entornos de desarrollo y pruebas.
- Enfoque de proyecto cerrado, con funcionalidades y entregas parciales en cada sprint (MVPs que permitan liberar valor de tareas automatizadas y que aporten valor por sí mismas lo antes posible).
- Realizar una validación continua de las tareas automatizadas por parte del Process Owner.
- Asegurar el canal de comunicación (y utilizarlo) entre el equipo de desarrollo de RPA y responsables de aplicaciones automatizadas para mantenerse informado de cambios en las aplicaciones y poder realizar las pruebas de automatización.

► Qué no hacer:

- Incorporar de forma descontrolada nuevas funcionalidades / tareas automatizadas en el proceso sin tener en cuenta el diseño y el impacto en la estimación inicial (al menos asegurar que el PO y otros stakeholders entienden y asumen el impacto antes de la construcción del cambio).



Pruebas (sprints)

Mediante estas pruebas nos aseguramos de que todos los componentes del proceso están integrados y que el proceso responde a lo especificado en el PDD.

► Qué hacer:

- Establecer un conjunto de pruebas básicas y datos de entrada que permita realizar las primeras validaciones al equipo de desarrollo.
- Explicar al Process Owner cómo va a funcionar el proceso y lograr el compromiso del process Owner en la ejecución de UAT.
- Verificar que los resultado manuales y automatizados coinciden en detalle.
- Organizar / acordar los casos de prueba antes de la ejecución.
- Obtener la aprobación formal del process Owner sobre el resultado satisfactorio de la ejecución de los casos de prueba.

► Qué no hacer:

- Realizar directamente las pruebas con el usuario / process Owner sin haber realizado pruebas iniciales con datos / sistemas lo más parecido posible a los reales por parte del equipo de desarrollo RPA.



Paso a Producción (sprint)

Generar los paquetes/release para que el proceso automatizado funcione en los entornos de producción, así como la documentación propia del paso a producción y el manual de operación del proceso. El proceso será recepcionado por el equipo de operación que debe tener toda la información necesaria para su correcta planificación y gestión.

► Qué hacer:

- Formar los implicados para que entienda la solución y puedan gestionarla. Por ejemplo, revisión de logs o cambio en las fechas del lanzamiento de los procesos.
- Entregar las acciones a realizar en el paso a producción. A menudo hay que realizar configuraciones específicas de los entornos, creación de credenciales, etc.
- Entrega del manual de operación actualizado en el que se incluyan los procesos de escalado antes cualquier incidencia en producción.

► Qué no hacer:

- Pasar a producción automatizaciones sin la validación del process Owner y del responsable de operación y mantenimiento RPA.
- Proporcionar documentación o actualizada o errónea. Esto hace que los pasos a producción que deben ser tremendamente ágiles se extiendan en el tiempo más de lo deseable.



Estabilización

Tras el paso a producción, todo debe funcionar correctamente. Sin embargo, no está de más disponer de un periodo en el que se comparan los resultados tras la automatización del proceso con los generados manualmente. Es, en definitiva, un periodo corto de tiempo en el que se monitoriza el proceso con especial atención para comprobar su correcto funcionamiento. Es el momento en el que el proceso estabilizado se traspasa formalmente a los servicios de operación y mantenimiento.

► Qué hacer:

- Establecer períodos de “infancia” o de soporte inicial para supervisar las primeras ejecuciones tras la puesta en producción.
- Establecer un plazo para la finalización del paralelo (manual vs robots).
- Verificación de resultados de la operación de los procesos.
- Revisar y verificar el resultado final del caso de negocio.
- Planificar una sesión de paso a operación y mantenimiento definitivo cuando las ejecuciones sean estables.

► Qué no hacer:

- Incorporar cambios de última hora o ajustes en la construcción de la robotización.
- No ser exhaustivo en la verificación de los resultados.



Transferencia a Operación y mantenimiento

Es el momento en el que el proceso estabilizado se traspasa formalmente a los servicios de operación y mantenimiento.

► Qué hacer:

- Definir los procedimientos de soporte y escalado.
- Realizar una sesión de comunicación que permita transmitir los aspectos relevantes del proceso (el procedimiento es importante pero también la interrelación).
- Establecer un hito / validación formal del paso a operación y mantenimiento.

► Qué no hacer:

- Realizar el traspaso de forma administrativa sin una sesión de comunicación y transferencia formal
- Pasar a Operación y Mantenimiento procesos no estables y/o con errores.



Continuidad de negocio

Dado que el proceso ahora está siendo operado por un robot hay que definir cómo se ejecutará el proceso si éste falla o los sistemas que dar soporte a la solución técnica o al proceso dejan de funcionar.

► Qué hacer:

- Definir claramente los roles y responsabilidades del plan de continuidad.
- Disponer de documentación sobre la ejecución de los procesos AS-IS (PDD) y posibles cambios tras la automatización que permitan ejecutar el proceso manualmente en caso de contingencia / desastre.
- Asegurar infraestructuras y plataformas robustas y con niveles de servicio (RTO/RPOs) en líneas con la criticidad de los procesos automatizados.
- Realizar pruebas de continuidad de forma periódica, tanto para la infraestructura como para el proceso, cubriendo al menos parcialmente los procesos automatizados.
- Revisar periódicamente la estrategia de continuidad y confirmar su validez en función de la criticidad para el negocio de los procesos automatizados.

► Qué no hacer:

- Pensar que nunca se va a producir un fallo de continuidad.
- Confiar en que el proceso puede seguir siendo ejecutado meses después por las personas que realizaban la tarea manualmente previamente.



”

Conclusión

A veces, más importante que pensar en los resultados a largo plazo de un Centro de Excelencia de RPA, es pensar cómo se acometen los proyectos de automatización y aprender de los errores y éxitos de otros. Los consejos incluidos en este whitepaper son fruto de la experiencia y reflexión de un conjunto de profesionales que llevan varios años realizando proyectos de automatización.

Siglas

MVP:	Minimum Viable Product - Producto Mínimo Viable
PDD:	Process Definition Document - Documento de Definición el Proceso
PO:	Process Owner - Propietario del Proceso
ROI:	Return of Investment - Retorno de la Inversión
RPA:	Robotics Process Automation
RTO/RPO:	Recovery Time Objective / Recovery Point Objective Tiempo y Punto objetivo de recuperación de datos / sistemas ante un desastre
SDD:	Solution Design Document - Documento de Diseño de la Solución
SME:	Subject Matter Expert - Experto en la materia
UAT:	User Acceptance Test - Pruebas de usuario

Patrocinadores Anuales de itSMF España



econocom



fusión
GLOBAL BUSINESS SOLUTIONS



gfi
NEW CHALLENGES,
NEW IDEAS



OBSIDIAN
BUSINESS SERVICE INTELLIGENCE



optima.
Feeling IT Customers



p proactivanet



servicenow



Triskell
SOFTWARE

Claves para iniciar un CoE RPA

itSMF
ESPAÑA

itSMF España

Edificio Torre de Cristal
Paseo de la Castellana 259C
Piso18
28049-Madrid