

# RAIL

PLATAFORMA PARA EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO E INTELIGENTE  
DE ROBOTS SOFTWARE



Junio 2018

## 1. PRINCIPALES NECESIDADES

- Tendencia de mercado de utilizar herramientas de robotización
- Automatización de tareas administrativas
- Fuerte presión por reducción de costes en el sector de tareas backoffice
- Generación de evidencia en el sector de outsourcing de procesos de negocio
- Análisis sobre los datos y el filtrado de la información relevante es de vital importancia
- Muchos fracasos actualmente en la robotización

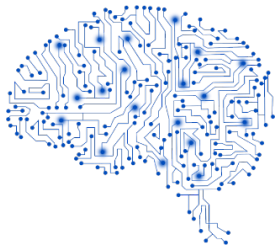
## 2. OBJETIVOS



**OBJ-1. Establecer un modelo de dataset de captura no intrusiva de actividades.**

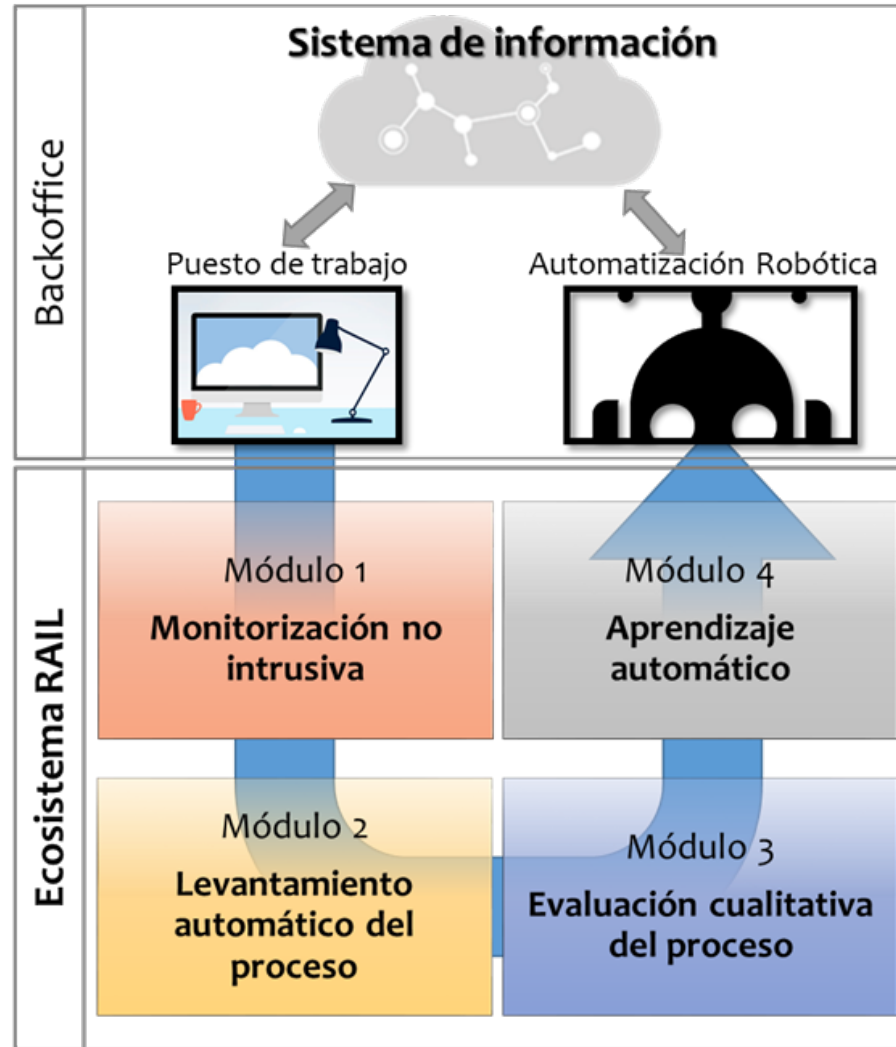


**OBJ-2. Establecer un modelo de validación cuantitativa del proceso modelado.**

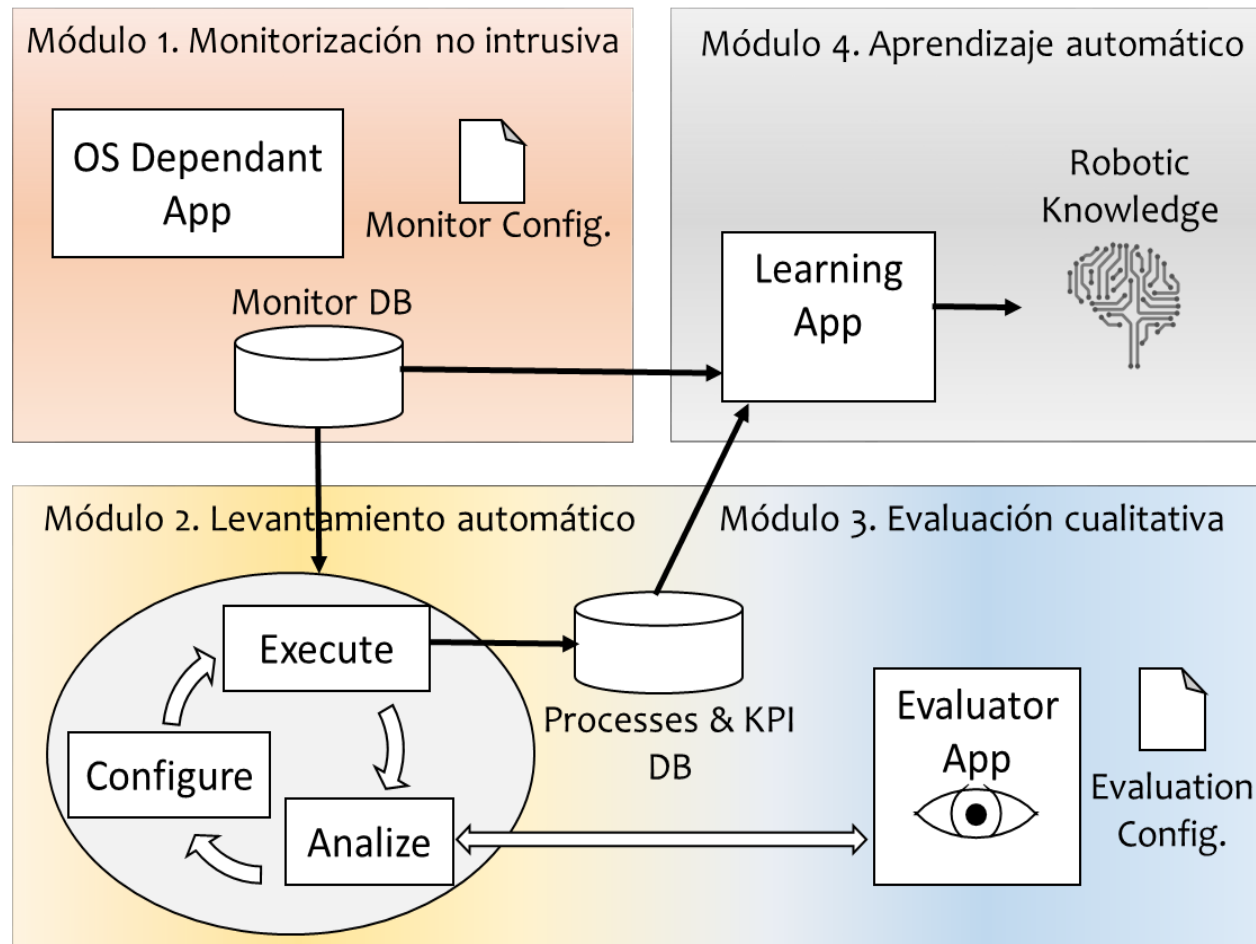


**OBJ-3. Aplicar la tecnología de Machine Learning no supervisado (o clustering) en la identificación de las acciones de robotización que requieran actividad cognitiva.**

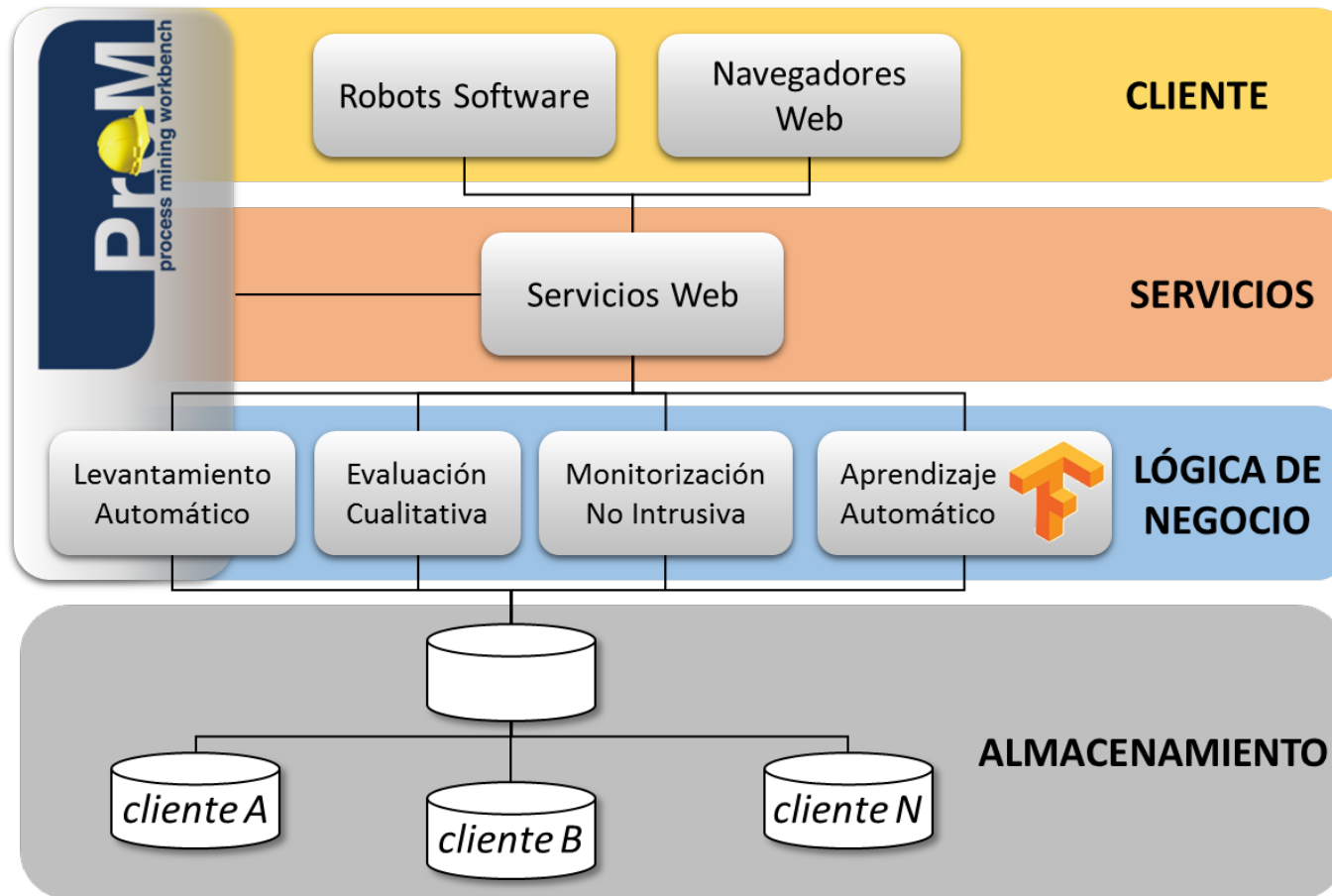
### 3. Nuestra Solución



### 3. Nuestra Solución



### 3. Nuestra Solución



## 4. Aspectos de interés

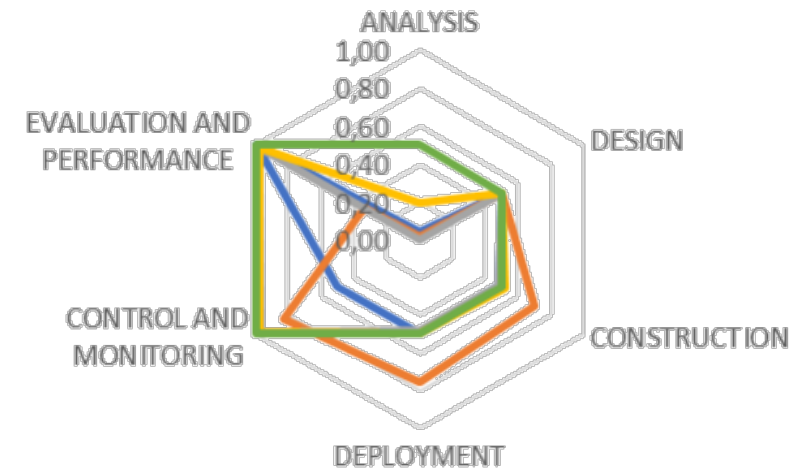
- Se ha desarrollado el módulo 1 desde cero ya que no había ninguna herramienta de monitorización en el mercado que fuese capaz de dar información sobre keystrokes, pulsaciones de ratón e imágenes de dichas pulsaciones a la vez.
- Ha sido necesario realizar un tratamiento sobre imágenes, ya que Citrix trabaja sobre imágenes y no sobre el contenido.
- Para filtrar las imágenes que realmente nos aportaban información ha sido necesario utilizar componentes como Image Matching, OCR y Template Matching los cuales fueron surgiendo con cada caso de uso nuevo.
- Integración de ProM en el Módulo 2-3 que profundice y complete el análisis y evaluación del proceso a levantar automáticamente
- Extensión de Módulo 4 para evaluar su aplicación a algoritmos de predicción de operaciones predefinidas de backoffice, tratamiento de lenguaje natural, riesgo operacional y siguiente paso ejecutar por robot.

## 5. Aporte Innovador de proyecto

RAIL supone una **nueva metodología** para enfrentarse **al ciclo de vida en RPA**.

Focalizándose en las **etapas tempranas** (Análisis y Diseño).

Existen muchas herramientas industriales para RPA, pero se centran en etapas posteriores.



Etapas cubiertas por las principales herramientas de RPA

RAIL **integra componentes de diferentes paradigmas** no utilizados en este ámbito:

1. **Análisis de imágenes:** firmas de imágenes, OCR, reconocimiento de patrones.
2. **Process Mining:** estándar de facto para levantamiento de procesos.
3. **Machine Learning:** aprendizaje del next step de ejecución del robot.



# RAIL



**CDTI - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL  
SECRETARÍA DE ESTADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
GOBIERNO DE ESPAÑA**

Más información en Internet en:

<http://www.servinform.es/areas/consultoria-e-innovacion/>

Un desarrollo de

