

# CODICE



## Servinform ejecuta desde julio 2020 hasta diciembre 2022 el PROYECTO I+D CODICE. Procesamiento Digital Inteligente de Contenidos.

- Términos Clave: Procesamiento Inteligente de Documentos, Inteligencia Artificial, Aprendizaje Automático, Redes Neuronales Artificiales, Aprendizaje Profundo, Procesamiento del Lenguaje Natural.
- Topics: Intelligent Document Processing (IDP), Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Artificial Neural Network (ANN), Deep Learning (DL), Natural Language Processing (NLP).

*“Descubre tú lo que tus clientes necesitan: ni ellos tienen porqué saber contártelo, ni probablemente será lo que para ti es más fácil hacer.”*

La codificación digital de los documentos para pasarlos del soporte papel al soporte digital sólo es el primer paso para eficientar la gestión de los documentos, y sólo va a resolver una parte relativamente pequeña de la amplia problemática de la gestión y tratamiento documental.

Con el proyecto CODICE se quiere avanzar en ese sentido, respondiendo así por otra parte a una clara demanda de mercado: aportar soluciones para el tratamiento automatizado avanzado de la documentación en soporte digital, yendo más allá de la edición manual, y de la codificación y descodificación documental para optimizar su transmisión y almacenamiento, y aportando una ayuda para todas las tareas que se han de realizar con los documentos tras recibirlos.

La visión del proyecto CODICE es aportar soluciones para el tratamiento automatizado avanzado de la documentación en soporte digital, eficientando la ejecución de las tareas que se han de realizar con los contenidos documentales tras recibirlos en las diversas unidades de gestión. Llamaremos en lo sucesivo a estas soluciones, soluciones CODICE o procesos CODICE.

El camino que propone el presente proyecto para llegar a alcanzar esa visión del proyecto CODICE es potenciar la gestión y el tratamiento documental en soporte digital aplicando soluciones automatizadas basadas en componentes AI (Artificial Intelligence).

El objetivo principal del proyecto CODICE es el desarrollo de un ecosistema de información o plataforma que permita avanzar el máximo posible en los siguientes puntos:

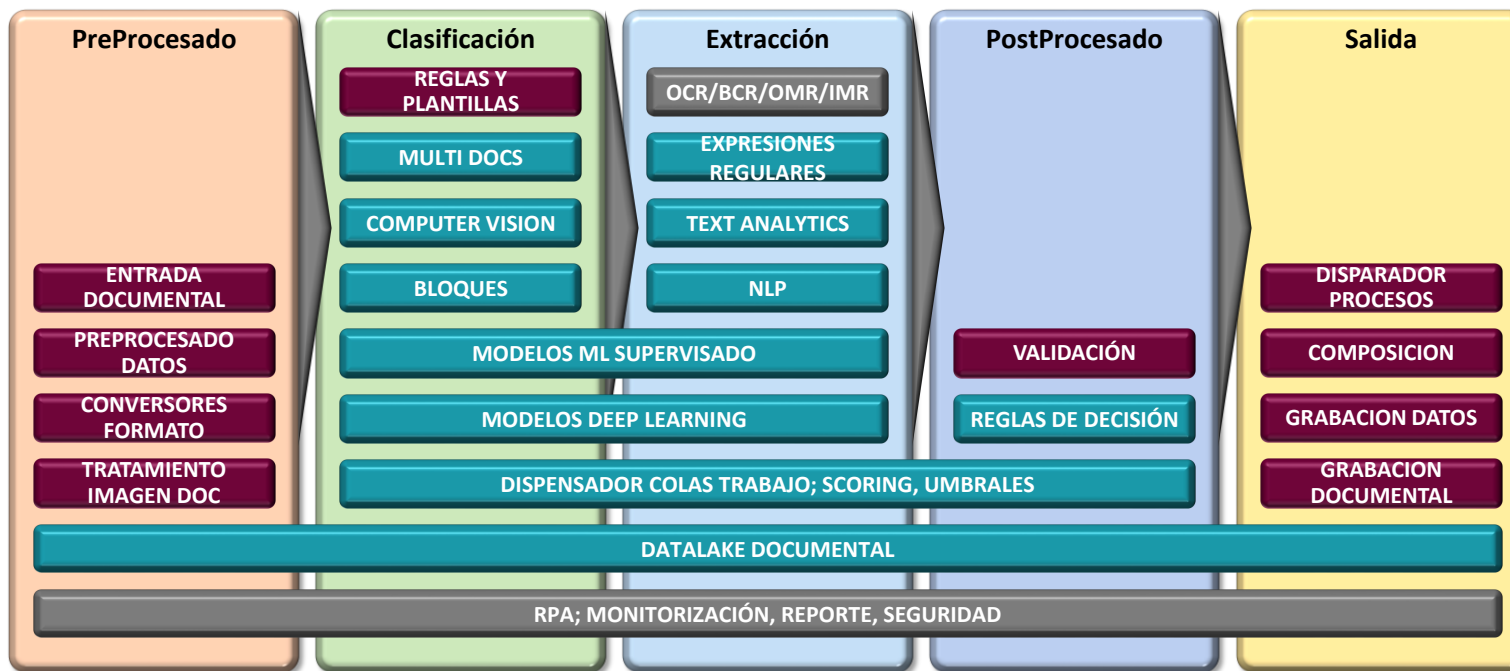
1. Potenciar el tratamiento avanzado automatizado de los documentos en soporte digital, aplicando soluciones basadas en componentes AI (Artificial Intelligence): soluciones CODICE.
2. Identificar y abstraer las tareas más habituales en ese tratamiento documental para implementar nuevas técnicas potenciadas con tecnologías innovadoras, con el objeto de reducir la participación humana directa en la ejecución de dichas tareas.
3. Ofrecer un framework lo más independiente posible de productos software concretos, soluciones particulares, o tecnologías concretas, que ayude desde una perspectiva global y general a superar las dificultades en la automatización de las tareas más habituales de tratamiento documental aplicando AI, teniendo en cuenta lo cambiante y la rápida evolución presente y previsiblemente futura de las tecnologías AI.
4. Identificar los campos de investigación en el amplio campo de la AI en los que es necesario focalizarse para obtener soluciones que ayuden a automatizar las tareas más habituales de tratamiento documental en soporte digital.
5. Definir una taxonomía de componentes AI reutilizables para la automatización de las tareas de tratamiento documental.
6. Presentar los resultados de forma entendible tanto para el personal del ámbito de automatización de procesos, como para el personal del ámbito AI (científicos de datos y perfiles similares), acercando ambos dominios y creando nexos de unión y coordinación entre los mismos.




Los objetivos generales del proyecto CODICE son los siguientes:

- Avanzar los máximos pasos posibles en la dirección adecuada para alcanzar la visión de automatizar las tareas de tratamiento avanzado de contenidos documentales en soporte digital de forma inteligente, es decir:
  - Con máxima autonomía en la toma desasistida de decisión.
  - Con mínimo mantenimiento y ajuste de las soluciones.
  - Garantizando una reducción global de costes.
  - Con un mayor control y calidad del proceso.
  - Con una reducción de los tiempos de entrega.
- Simplificar y reducir el coste del acceso y los sesgos en la implementación de soluciones de tratamiento documental en soporte digital aplicando AI. Eliminar tantas barreras de entrada a la innovación como sea posible en la implementación de estas soluciones.
- Formalizar y caracterizar el proceso metodológico de puesta en marcha de soluciones de tratamiento documental en soporte digital aplicando AI, realizando el levantamiento y definición del ciclo de vida óptimo para la puesta en marcha de dichas soluciones, buscando el ahorro de costes, la reducción de la dependencia de la intervención humana en la operación y en el mantenimiento, y garantizando la utilidad de los resultados obtenidos.
- Reducir la necesidad de participación y toma de decisión humana en el ciclo de vida de implementación y mantenimiento de soluciones de tratamiento documental en soporte digital aplicando AI.
- Hacer accesibles las soluciones de tratamiento documental en soporte digital aplicando AI, de forma que en la puesta en marcha y mantenimiento posterior de las mismas, se reduzcan al máximo en la medida de lo posible los costes, los plazos de entrega, y los requerimientos de dedicación al negocio y a los equipos técnicos.




- Crear un nexo de unión y de acercamiento entre los dominios y los equipos de trabajo de las unidades de gestión documental, y equipos técnicos dedicados a la implementación de soluciones de tratamiento documental en soporte digital aplicando AI.
- Posibilitar que perfiles profesionales del ámbito de automatización de procesos, no expertos en inteligencia artificial y aprendizaje automático, puedan ofrecer a sus clientes soluciones potenciadas con estas disciplinas, con un background medio.
- Posibilitar el trasladar los resultados y los avances tecnológicos del proyecto CODICE al mayor número de ámbitos de negocio posibles.

## Ciclo de vida en CODICE.



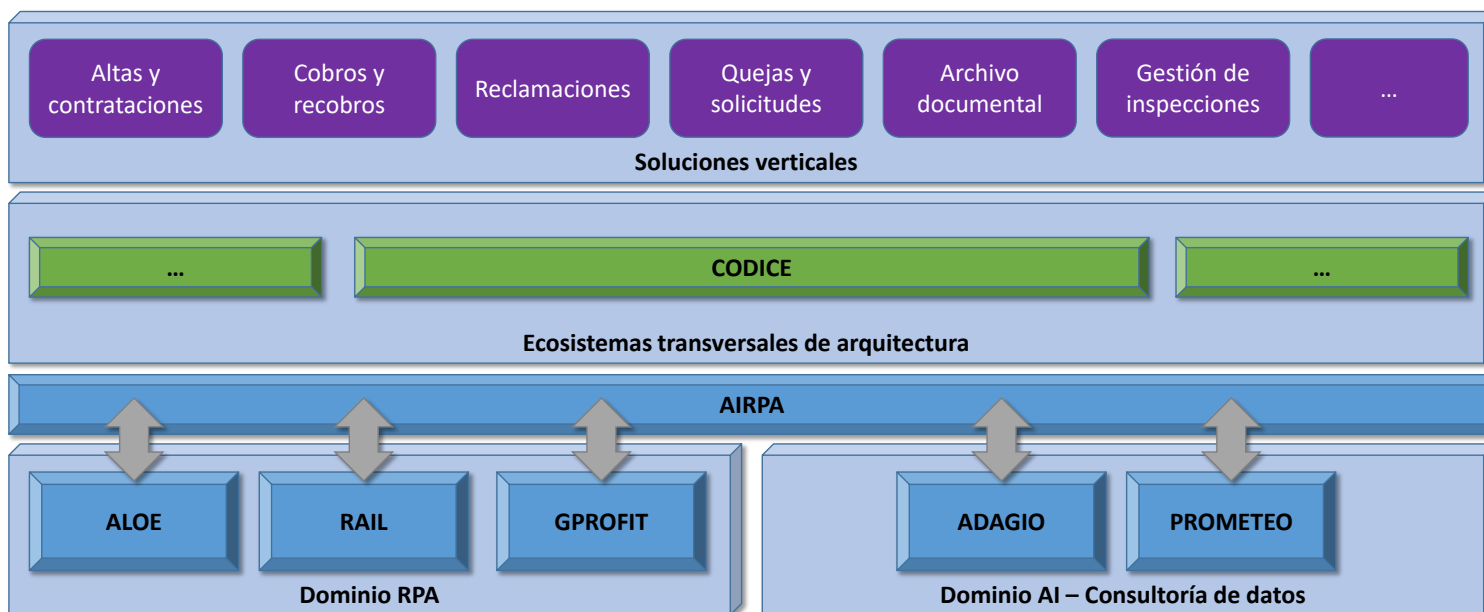
-  Componentes externos a integrar en CODICE
-  Principales componentes de I+D a obtener del proyecto CODICE
-  Otros componentes a obtener del proyecto CODICE

## Algunas ventajas del uso de RPA como envoltorio en CODICE.

	Sin RPA-AI	Con RPA-AI
1. <b>Eliminar las actividades sistemáticas y repetitivas</b> que tiene que hacer sobre los distintos sistemas corporativos.	 Consumo de tiempo realizando tareas mecánicas sin aporte de valor cognitivo 	 Se elimina este consumo de tiempo y se eficiente el proceso 
2. <b>Eliminar las búsquedas de información</b> que tiene que realizar por los distintos sistemas corporativos para analizarla y tomar una determinada decisión.	 Consumo de tiempo realizando tareas previas de recopilación de datos para poder realizar la tarea cognitiva que aporta valor 	 Se elimina este consumo de tiempo y se eficiente el proceso 
3. <b>Aprender de las decisiones tomadas</b> por los agentes/operadores, a partir de la información recopilada, para algunas determinadas decisiones se tomen de forma automática.	 Consumo de tiempo realizando tareas de valor que pueden ser realizadas de forma automática tras el aprendizaje adecuado 	 Se elimina este consumo de tiempo y se eficiente el proceso 
4. <b>Validar la información contenida</b> , en la medida de lo posible, <b>en la documentación adjunta</b> asociada a las gestiones asignadas.	 Consumo de tiempo recopilando y validando datos de documentos 	 Se elimina este consumo de tiempo y se eficiente el proceso 



## Ubicación de CODICE en la estrategia I+D+i de Servinform.





**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:

<https://www.servinform.es/servicios-y-soluciones/transformacion-digital/>