

PREMIOS SOCINFO DIGITAL: “GALICIA TIC”

La interoperabilidad en el proyecto
Concello Dixital de la provincia de A Coruña

03 de abril de 2023



Deputación
DA CORUÑA

Concello
 **Di^xital**



1 ÍNDICE

1	ÍNDICE	1
2	INTRODUCCIÓN	2
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
4	REPERCUSIÓN PARA EL CIUDADANO Y LAS ADMINISTRACIONES	8
5	EQUIPO DE DESARROLLO Y PROVEEDORES	12
6	VALORACIÓN ECONÓMICA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO	13



2 INTRODUCCIÓN

Desde hace más de 30 años, la Diputación de A Coruña pone a disposición de todas las Administraciones Locales de la provincia un conjunto de servicios tecnológicos innovadores que han propiciado un posicionamiento destacado a nivel estatal.

A partir del año 2009 la Diputación de A Coruña refuerza este apoyo a las entidades locales de la provincia introduciendo todo un conjunto de servicios que evolucionan de manera natural y paralela a las obligaciones normativas, hacia la implantación de la Administración Digital.

Gracias a este apoyo, se ha logrado posicionar a las entidades de nuestra provincia como un referente estatal en lo que se refiere al uso de servicios digitales, servicios destinados a su gestión interna, pero, principalmente, a mejorar su relación con la ciudadanía.

En los últimos años, los diferentes proyectos liderados por la Diputación Provincial para el apoyo a sus Entidades Locales y Ciudadanos en este ámbito, se orquestan y conciben como un proyecto global, **CONCELLO DIXITAL**, sustentado en cinco importantes áreas:

- Transformación de las organizaciones
- Desarrollo y evolución de plataformas tecnológicas
- Implantación y soporte (24x7)
- Comunicación y difusión
- Apoyo técnico-jurídico

El trabajo centrado en estas áreas, nos ha permitido alcanzar una serie de retos:

- Evolucionar una plataforma de tramitación electrónica para que ofrezca el mayor número de funcionalidades y sea el soporte del 100% de los procedimientos administrativos, tramitados de manera digital.
- Que la plataforma tecnológica se adecúe a las necesidades de todas las entidades locales de la provincia de A Coruña, independientemente de su tamaño, así como a toda la ciudadanía, siendo su uso sencillo.
- Que los usuarios y usuarias de las distintas entidades locales conozcan el potencial de la Administración Electrónica para mejorar su día a día y que utilicen de manera correcta la plataforma tecnológica. Objetivo: realizar el trabajo de manera óptima y lo más productiva posible.
- Aprovechar al máximo las ventajas que ofrece la tecnología.
- Aumentar considerablemente el número de ciudadanos que se comunican con las entidades locales de la provincia de manera electrónica y con un buen nivel de satisfacción.
- Medir resultados, a través de indicadores, para garantizar que estamos en el camino correcto y corregir desviaciones.
- Asegurar la cobertura legal de todo el trabajo realizado, garantizando los derechos de los ciudadanos y los deberes de las administraciones locales.
- Asegurar la dotación de un flujo completo de tramitación electrónica, desde la presentación del ciudadano hasta el archivo del expediente, interoperando con otras administraciones y entidades a lo largo del mismo.

Todos estos retos constituyen el objetivo principal del proyecto:

*Lograr que **TODAS** las entidades locales de la provincia de A Coruña, adscritas al programa, se conviertan en **entidades digitales**, realizando **TODO** el trabajo relacionado con la tramitación de expedientes de manera electrónica a través de un correcto y eficaz uso de la plataforma de tramitación electrónica propia, otras plataformas de administración electrónica y de sus integraciones, garantizando la satisfacción de los ciudadanos.*



En el contexto del proyecto se habla de 80 Entidades Locales (EELL) de diversa índole, problemáticas y dimensiones: Ayuntamientos, 3 Consorcios, 5 Mancomunidades, Auditorio de Galicia y SUMARTE, con más de 5.000 usuarios potenciales.

Este proyecto se presenta a los premios **SOCINFO DIGITAL: "GALICIA TIC"** en la categoría de **Interoperabilidad Eficiente**, entre otras, por las siguientes razones:

- El proyecto representa una mejora en la atención a las personas, incorporando nuevos canales de comunicación con la administración y evitando la presentación de múltiples documentos difíciles de conseguir.
- Mejora la gestión y el intercambio de información de forma segura entre administraciones, y por tanto la comunicación entre las propias administraciones y personas.
- Garantiza la seguridad de la información, que se centraliza y gestiona de forma óptima.

Para ello se concibe el proyecto como un todo, un **proyecto holístico** en el que es necesario avanzar de forma coordinada en todas las áreas a desarrollar para alcanzar el objetivo.

A día de hoy, se continúa trabajando para alcanzar la **implantación** plena de todas las funcionalidades en todas las entidades, a la vez que se realizan nuevos **desarrollos** sobre la plataforma de tramitación electrónica y nuevas integraciones para aumentar sus funcionalidades, para cumplir con las nuevas normativas, y para mejorar en agilidad y productividad. Además, y en paralelo, es necesario **evolucionar tecnológicamente** la plataforma para que sea sostenible a lo largo del tiempo y no se quede obsoleta.



También en paralelo, para que las entidades puedan aprovechar cuanto antes al máximo el potencial de la actual plataforma y de sus novedades a lo largo de todo el proyecto, servimos de guía y ayuda en su **transformación** desde dentro, acelerando la reorganización que es necesaria para realizar el cambio de lo tradicional a lo digital, y fomentando y potenciando el talento digital.

La **comunicación y difusión** es la fuerza que hace falta para lograr que TODO llegue a TODOS los implicados: funcionarios, políticos y altos cargos, y ciudadanos. No sirve de nada implantar, desarrollar, evolucionar si no se conocen las nuevas implementaciones y funcionalidades, o si no se saben utilizar de forma óptima y correcta, y si los responsables no conocen el camino que la ley y el momento obligan a seguir. Además, se acerca la administración electrónica a los ciudadanos, ya que las relaciones digitales están aumentando, en detrimento de las tradicionales.

El **soporte de nivel avanzado** es la herramienta que da respuesta ágil a las incidencias y/o problemas de los usuarios con el funcionamiento/uso de la plataforma, para minimizar el impacto negativo en su trabajo; a la vez se concibe como un acompañamiento para proporcionarles seguridad y respaldo en el día a día.

Por último, el **asesoramiento jurídico** es fundamental y asegura que todo el proyecto evoluciona y se desarrolla en el marco legal, a la vez que nos permite conocer de forma anticipada las reglas del juego y conseguir que la plataforma responda a los plazos impuestos por las normas.





3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Diputación de A Coruña atesora una larga trayectoria en el apoyo tecnológico a los Concellos de la provincia, lo que la ha colocado en una posición reseñable a nivel estatal en relación a la dotación a sus Concellos de servicios de apoyo tecnológico (Comunicaciones, Software, Hardware, ...) y servicios de apoyo paralelo.

Dentro de este gran paquete de servicios, se enmarcan todos los relacionados con Administración Electrónica. A lo largo de los años, la Diputación ha puesto a disposición de los Concellos que así lo demandan un conjunto de herramientas tecnológicas, servicios de asesoramiento, formación, implantación y soporte de todo lo que a Administración Electrónica se refiere, apoyando, de manera indiscutible y constatable su proceso de digitalización



La interoperabilidad es la capacidad de los sistemas de información, y por lo tanto de los procedimientos en los cuales éstos apoyan, de compartir datos y reutilizar la información que disponen en sus sistemas y en los procedimientos a los que apoyan, para alcanzar unos objetivos comunes posibilitando el intercambio de información y conocimiento entre ellos, con el objetivo de evitar tener que pedir la aportación de la información por parte de los ciudadanos.

La Diputación de A Coruña desarrolla su Marco de Interoperabilidad de la provincia, coordinado con el del resto de Administraciones. En este sentido, se aporta:

- El desarrollo de un instrumento por el cual se dota a la provincia de los niveles necesarios de interacción e integración desde el punto de vista tecnológico, semántico y organizativo de los procesos, mediante el uso de las TIC
- Guías, recomendaciones y estándares relativos a la integración de datos, metadatos, acceso a redes, seguridad y accesibilidad para todas nuestras entidades.

Para conseguir una interoperabilidad viable se necesita realizar adaptaciones jurídicas, tecnológicas y organizativas, así como una estrecha colaboración entre administraciones y entes públicos.

En el marco del proyecto, se desarrollan diferentes iniciativas e hitos que dan cobertura a las necesidades de adaptación desde el punto de vista organizativo, jurídico y colaborativo, además del tecnológico, que se describe a continuación.

La Diputación de A Coruña, consciente de la necesidad de disponer de las herramientas tecnológicas necesarias para abordar de forma eficaz, eficiente y segura la interoperabilidad entre administraciones y



de la necesidad de apoyo tecnológico que necesitan las administraciones locales de la provincia desarrolla el “Nodo de Interoperabilidade da Deputación da Coruña” **NIDeC**, para integrar todas las consultas de interoperabilidad de la provincia. Este nodo tiene como objetivo habilitar y facilitar el intercambio de información y documentos por medios telemáticos, de acuerdo a la normativa vigente entre la Diputación de A Coruña y sus entidades locales y otras Administraciones y plataformas externas, de forma sencilla, segura, centralizada y respetando la privacidad de los/as ciudadanos/as, está totalmente integrado con la herramienta de tramitación electrónica que la propia Diputación pone a disposición de las EELL. El Nodo da acceso a la información disponible de la Administración General del Estado y de Comunidades Autónomas.

NIDeC lleva a cabo entre otras, las funciones de auditoría, seguridad, firmado (WS Security), orquestador, encriptado y desencriptado, monitorización de directorios, etc. La Diputación de A Coruña y sus entidades utilizan NIDeC para la integración, a través de servicios, con el resto de plataformas planteadas en el proyecto, de forma independiente al resto de plataformas.

Gracias a **NIDeC**, la Diputación de A Coruña puede:

- *Organizar* los procedimientos y métodos de integración de todas sus herramientas internas y externas.
- *Amortiguar* los cambios tecnológicos que se producen tanto en herramientas internas como externas.
- *Facilitar* el intercambio con plataformas que no dispongan de Servicios de Web de Integración empleando mecanismos alternativos como el uso de servicios REST ligeros o intercambio de ficheros.
- *Reutilizar* los procesos de integración que se vayan realizando para que puedan dar servicio todas las aplicaciones
- *Desacoplar* tanto funcional como tecnológicamente a las aplicaciones de la plataforma de tramitación electrónica del resto de sistemas con los que deba conectarse. Así, ante un cambio en alguno de estos sistemas, NIDeC realiza las adaptaciones necesarias para mantener la interoperabilidad sin verse afectadas el resto de aplicaciones

Desde un punto de vista técnico, el mecanismo preferente de interconexión entre la plataforma de tramitación y **NIDeC** se lleva a cabo a través de servicios web no cifrados, empleando la norma **JAX-WS y el protocolo de comunicaciones SOAP** (Simple Object Access Protocol). Este modelo de integración se limitará exclusivamente a componentes internos dentro de la red de la Diputación.

La comunicación entre NIDeC y el resto de sistemas externos o internos que requieren unas consideraciones de seguridad específicas, se hace mediante servicios web seguros, empleando la norma **JAX-WS y el protocolo de comunicaciones WS-Security**.

La securización de la comunicación mediante servicios web se realiza a través de dos vías:

- A nivel de canal de comunicaciones, empleándose obligatoriamente HTTPS para las comunicaciones externas.
- A nivel de mensaje, empleándose el protocolo WS-Security, que define el modo de tratar los mensajes XML intercambiados para añadir elementos de firma, sellado de tiempos y cifrado que garantizan la integridad, confidencialidad y no repudio de los mismos.

A continuación, se muestra un diagrama general en el que se describen, de forma genérica, los principales componentes que forman parte de la solución técnica.

Dentro de **NIDeC** se identifican un conjunto de elementos de trabajo denominados **Rutas Camel**. Al tratar las tecnologías empleadas, una Ruta Camel es una estructura con un único punto de entrada, un conjunto de pasos intermedios, y uno o más puntos de salida. Siguiendo el modelo de desarrollo basado el EIP (Enterprise Integration Patterns), dentro de una ruta Camel, en función de su complejidad funcional, se



agruparán una serie de bloques funcionales que, por ejemplo, se encargan de la toma de decisiones, modificación del cuerpo del mensaje, integración con otros sistemas, etc.

Los puntos de entrada y salida de una Ruta Camel se denominan **endpoints**, utilizando los siguientes tipos:

- **Endpoints de publicación de servicios:** Este tipo de endpoints permiten exponer un servicio web que será consumido por otros sistemas clientes.
- **Endpoints de consumo de servicios:** Este tipo de endpoints permiten consumir servicios web publicados por sistemas externos. En general, estos servicios son consumidos por las rutas camel y sí deben implementar WS-Security para su securización.
- **Endpoints de monitorización de servicios**

Los principales tipos de comunicación son:

- La aplicación de Tramitación Electrónica invoca los servicios web publicados por las rutas camel, que se conectan a los servicios publicados por sistemas externos.
- La aplicación de Tramitación Electrónica puede depositar ficheros de acción en un directorio compartido que está monitorizado por una ruta camel, y que se emplea para invocar a servicios web publicados por sistemas externos.
- Los sistemas externos pueden invocar los servicios web publicados por las rutas camel, que se conectan a los servicios publicados por la aplicación de Tramitación. Este tipo de comunicación se emplea para servicios de tipo callback.

Dado que se hace uso de securización de mensajes, **NIDeC** utiliza claves públicas y claves privadas de certificados para la validación y firma de mensajes, para lo que se usan keystores

A nivel de canal de comunicaciones, se emplean ficheros truststore que contienen la parte pública de los certificados de los front-end tras los cuales se aloja un servicio web que vaya a ser consumido. En estos casos sólo se requiere la clave pública para validar el certificado enviado por el frontal durante el proceso de hand shake.

En caso de que se requiera autenticación mutua, también se requeriría una clave pública de firma.

A nivel de mensaje, se emplean dos tipos de ficheros:

- Ficheros identityStore que almacenan la clave privada del NIDeC con la que se firman los mensajes enviados.
- Ficheros trustStore que almacenan la clave pública de los certificados con el que los sistemas externos firman los mensajes enviados.

También se dispone de un fichero de configuración externo que almacena toda la configuración dependiente del entorno (rutas de disco, URLs de servicios, etc.), de modo que el componente desplegado sea el mismo en todos los entornos de la Diputación (**el mismo para todas las Administraciones Locales**)

NIDeC tiene acceso a una base de datos propia en la que se puede establecer cierta configuración adicional, y sobre la que se almacenan las trazas de auditoría de los servicios.

Todo el desarrollo de NIDeC y sus aplicaciones se acompañan de servicios de implantación y soporte, que forman también parte del proyecto.



4 REPERCUSIÓN PARA EL CIUDADANO Y LAS ADMINISTRACIONES

La Diputación de A Coruña ha construido, en los últimos años, un completo ecosistema de trabajo, que permite a los funcionarios públicos de todas las Administraciones Locales adheridas al proyecto desarrollar el servicio público de manera eficaz, eficiente y segura.

De forma concreta, el nodo de interoperabilidad NIDeC, integrado con la plataforma de tramitación electrónica que la Diputación pone a disposición de todas las EELL., permite la transmisión de datos entre organismos sin que los ciudadanos y empresas tengan que fotocopiar los documentos para aportarlos cuando realicen sus trámites.

Los trabajadores de la Administración Local, en su herramienta de tramitación electrónica, consultan de forma automática los datos que necesitan de los ciudadanos, disponiendo para ello del consentimiento adecuado, y evitando así por completo de tener que acudir de ventanilla en ventanilla para recopilar documentos. Los empleados públicos, previamente autorizados, acceden con su certificado digital y firman electrónicamente la consulta de los datos al proveedor del servicio correspondiente (órganos cedentes u otros órganos de nuestra propia Administración u otras Administraciones) y una vez recibida la respuesta con los datos del ciudadano, ésta es transmitida electrónicamente al sistema para su visualización por el empleado público. Actualmente hay cerca de 3.000 empleados públicos que trabajan con este sistema.

El desarrollo de este sistema se inició en el año 2019 y se ha ido dotando, de forma progresiva, de más servicios de consulta. Entre ellos, destacan:

- Sistema de intercambio de Registros SIR
- Sistema de notificaciones telemáticas (notifica.gal y notific@)
- Registro Electrónico de Apoderamientos y de Funcionarios Habilitados
- Sistemas de publicaciones electrónicas:
 - Carpeta ciudadana de la sede local y estatal
 - Tablón Edictal Único,
 - Boletín Oficial de la Provincia
 - Portal de empresas, Portal de Cargos Electos y Portal del Funcionario, a través de las Sedes Electrónicas
 - Portal del concejal
- Nodo de interoperabilidad autonómica pasaXe!: destacando, entre otros, los servicios
 - Verificación de identidad
 - Ausencia de deudas con Agencia Tributaria
 - Ausencia de deudas con Tesorería General de la Seguridad Social
 - Certificado de Discapacidad
 - Certificado de Nacimiento y Defunción
 - Etc.
- Punto de Acceso General de la Administración General del Estado
- Historia Social Única de Galicia
- Archive: Archivo Electrónico Único
- Inside: Administración de Justicia
- PLACSP: Plataforma de contratación del sector público
- BDNS: Base Nacional de Subvenciones

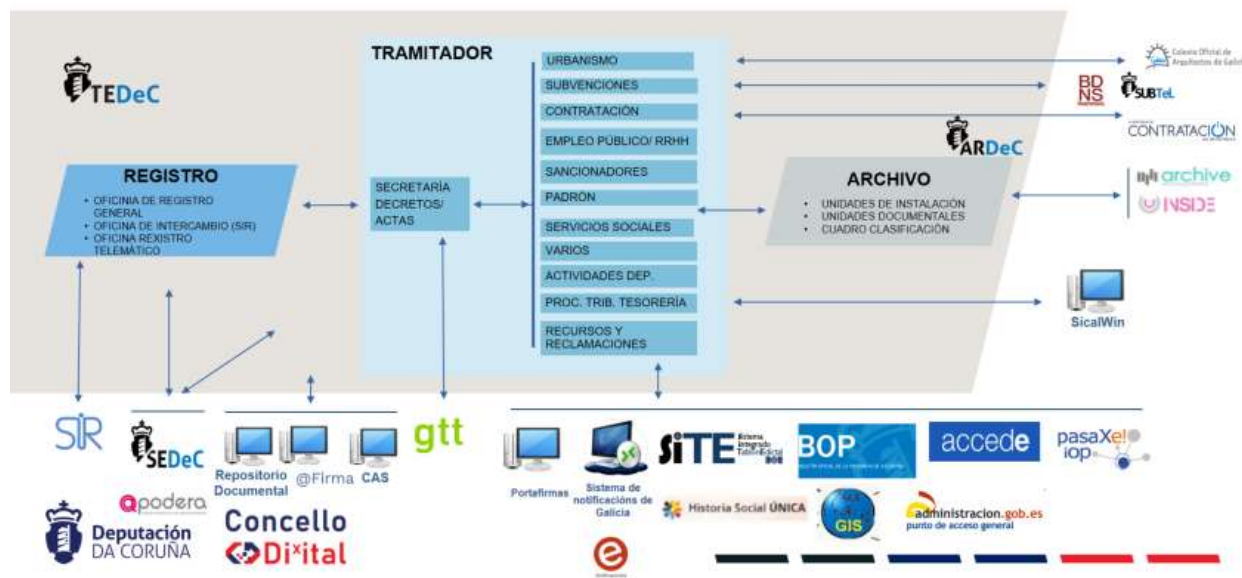


- Colegios Profesionales, entre ellos, COAG, etc.

Como corresponde a cualquier proyecto en el que la interoperabilidad es uno de los ejes principales, el intercambio de información también se aplica entre nuestras propias administraciones. Entre la Diputación y las Administraciones Locales adheridas se intercambia información, en este caso, relativa a los sistemas de gestión económica, tributaria y padronal, disponiendo, entre otros, de los siguientes servicios interoperables:

- Decretos y Resoluciones en el ámbito tributario
- Tramitación administrativa de Facturas integrada con FACe y el sistema de tramitación contable
- Información sobre padrón de habitantes y generación automática e inmediata, a través de la Sede Electrónica, de los Volantes y Certificados de Empadronamiento solicitados por los ciudadanos.

A continuación, se representa el ecosistema de Administración Electrónica y las plataformas con las que se integra a través del nodo de interoperabilidad NIDeC.



Se muestran, a modo de ejemplo, algunos datos que representan la importancia y el impacto de la interoperabilidad en la provincia:

- Registros intercambiados a través de SIR (Entradas y Salidas): **949.226**
- Notificaciones electrónicas practicadas: **325.262**
- Consultas de interoperabilidad a través de pasaXe!: **61.802**
- Publicaciones electrónica a boletines externos y ciudadanos: **19.220**
- Consultas y descargas de PLACSP: **346**
- Consultas y descargas de Colegios profesionales: **3.197**
- Registros telemáticos a través de Sedes Electrónicas: **1.304.948**
- Firmas electrónicas: **en media, más de 6.500 firmas electrónicas diarias**
- Expedientes electrónicos:
 - **Totales: 1.700.000**



- **En 2022: más de 375.000**
- Documentos firmados electrónicamente
 - **Acumulados hasta 2022: más de 6.400.000, el 74% del total**
 - **En 2022: más de 1.600.000, el 80% del total**

El sistema sigue avanzando, estando actualmente en desarrollo nuevas consultas de interoperabilidad, entre otros, los servicios suministrados por el Servicio Público de Empleo o Catastro, buscando reducir los tiempos y plazos en la actividad administrativa, al mismo tiempo que tener una Administración más segura y conectada.

Como conclusiones, después del análisis de toda la información anterior, se observan importantes beneficios de este eje de interoperabilidad, tanto para los ciudadanos como para las propias administraciones.

Para la ciudadanía:

- Ofrece mayor rapidez y comodidad, ya que evita tiempos de espera, desplazamientos y horarios concretos.
- Proporciona una disponibilidad de 24 horas al día, los 365 días del año.
- Permite un acceso más sencillo a la información, y adaptado a las necesidades de la persona usuaria.
- Mantiene informada a la persona que inicia un trámite sobre el estado en que se encuentra y le permite la descarga de la documentación relacionada.
- Permite que la persona ciudadana pueda elegir entre diferentes canales de comunicación con la administración, para recibir información sobre el desarrollo y la resolución de sus trámites administrativos.
- Estimula la participación y aprendizaje de la ciudadanía y empresas.
- Simplifica la gestión de los procedimientos.
- Integra la interoperabilidad y el intercambio de información con otras administraciones de manera transparente
- Refuerza de las garantías de las personas interesadas en cumplimiento del principio de seguridad jurídica, ya que dispone de herramientas que dejan constancia de las acciones realizadas y alberga la documentación asociada en un archivo electrónico.
- Mejora la atención a la ciudadanía, mostrando una visión integral de las necesidades individuales y colectivas de cada ciudadano o ciudadana.
- Accesibilidad, usabilidad y facilidad de uso, disminuyendo la brecha digital.

Para la administración:

- Mejora de la productividad y competitividad debido a la reducción no sólo de los costes de los propios servicios públicos, sino también de los costes de transacción (tiempo y esfuerzo)
- Mejora de la transparencia y con ello de la propia imagen.
- Refuerzo de la cooperación entre administraciones.
- Eco-responsabilidad. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación permite ahorrar recursos energéticos, así como consumo de papel.



- Garantiza la aplicación de la Ley 39/2015 y Ley 40/2015 que suponen la transformación digital de las administraciones y facilitar el acceso a la información
- Accesibilidad, usabilidad y facilidad de uso, impulsando la eficiencia de las administraciones locales.



5 EQUIPO DE DESARROLLO Y PROVEEDORES

El proyecto ha contado con la participación de profesionales de todos los ámbitos involucrados en procesos de implantación de Administración electrónica, distribuidos por perfiles, y de diferentes administraciones y sector privado. De forma concreta, en el caso del Desarrollo, Implantación y Soporte de NIDeC integrado en la plataforma de tramitación electrónica

- Perfiles y equipos
 - Equipo de desarrollo técnico
 - Responsables técnicos de la Diputación de A Coruña y de Indra – Minsait
 - Equipo de desarrollo de Indra-Minsait
 - Equipo de implantación y soporte
 - Responsables técnicos de la Diputación de A Coruña y de Indra – Minsait
 - Equipo de implantación y soporte de Indra-Minsait
 - Equipo de asesoría jurídica de Indra - Minsait
- Administraciones y sector privado
 - Profesionales de la Diputación de A Coruña y otras administraciones públicas
 - Liderados por la Directora de Proyecto, referente en la comunidad autónoma en esta materia,
 - Responsable técnico de desarrollo,
 - Grupo de **e-responsables** de las administraciones locales elegidas como piloto.
 - Interlocutores de otras administraciones, dependiendo de la integración abordada.
 - Profesionales de Indra – Minsait, como proveedor que interviene en el desarrollo del proyecto.
 - Equipo de desarrollo
 - Equipo de implantación y soporte



6 VALORACIÓN ECONÓMICA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

Se estima la dedicación de una cuantía total de 719.520 € a la Transformación de las Organizaciones y Gestión del Cambio que se reparten durante los años 2021, 2022 y 2023.

Las fases iniciales de la parte del proyecto dedicada a la interoperabilidad consistieron en dos grandes vías de trabajo

- **Tecnológica:** se lleva a cabo el análisis y diseño del nodo, incluyendo seguridad e integración en todo el ecosistema de plataformas previas existentes. Se estiman las demandas y consultas previstas y se comienzan las tareas iniciales de desarrollo
- **Jurídica y organizativa:** Se lleva a cabo, en paralelo a lo anterior, en análisis íntegro del catálogo de procedimientos junto con el conjunto de servicios interoperables en los momentos iniciales, resultado de ello una matriz sobre la que continuar trabajando. Se consolidan los instrumentos jurídicos que hacen referencia a las competencias de la Diputación para ofrecer servicios de interoperabilidad a toda la provincia (Convenio y Resolución de Presidencia)

Tras ello, se lleva a cabo el desarrollo aplicado a un servicio (Ausencia de Deudas con Agencia Tributaria) y procedimientos piloto (Contratación Administrativa) y a tres entidades piloto previamente elegidas. Para ello, se llevan a cabo las labores de implantación personalizada y soporte avanzado necesarias.

Contrastado el éxito del piloto, se reforzaron las infraestructuras y elementos de seguridad necesarios previamente a la expansión al resto de las entidades locales del proyecto, aumento de servicios integrados en los más de 500 procedimientos del catálogo de procedimientos.

Se da continuidad a los desarrollos anteriores, dotando a la plataforma de nuevos servicios, hasta la actualidad, que se continua el trabajo sobre ella. Como en el caso del piloto, estos desarrollos están acompañados de servicios de implantación y soporte.