

Guía de evaluación de la viabilidad de casos de uso de compartición de datos

Mayo 2023

Oficina del Dato

El Dato es el gran protagonista y el activo vertebrador de la transformación digital. El Dato, y su papel esencial en el desarrollo de tecnologías disruptivas como la Inteligencia Artificial, suponen el factor diferencial de una revolución industrial y tecnológica que nos va a permitir consolidar una economía digital más justa e inclusiva.

España en consonancia con los objetivos marcados en el Plan España Digital 2026, y más en concreto en su eje estratégico 4, Economía del dato e Inteligencia Artificial, busca posicionarse como un país de referencia en la construcción de una economía del dato con un impacto real y efectivo en el bienestar y la seguridad de la ciudadanía, así como el progreso económico y social

La *Oficina del Dato*, dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial en el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, es la unidad encargada de dinamizar la compartición, la gestión y el uso de los datos a lo largo de todos los sectores productivos de la Economía y Sociedad española.

Su orden de creación ([Orden ETD/803/2020](#)) fija dentro de sus funciones la definición de metodologías y mejores prácticas que aseguren el desarrollo de las competencias tecnológicas y las herramientas necesarias para la toma de decisiones basadas en datos. La publicación de la presente guía se desarrolla en el seno de la citada función de dinamización y divulgación de temas organizativos, tecnológicos y de negocio alrededor del dato.



La Oficina del Dato es la unidad encargada de dinamizar la compartición, la gestión y el uso de los datos a lo largo de todos los sectores productivos de la Economía y Sociedad española

El presente documento toma gran parte de su contenido en los trabajos realizados desde la iniciativa Data Sharing Coalition (DSC), y en concreto en la publicación [DSC- Use Case Playbook](#), sirviendo de reconocimiento al trabajo realizado por la citada iniciativa, así como a las organizaciones que la componen, al abordar los desafíos que enfrentan las organizaciones al iniciar un caso de uso de compartición de datos, y compartir su experiencia y conocimiento .

Contenido

1. Introducción	4
2. Objetivo del documento.....	4
3. Cómo usar esta guía	5
4. Metodología para el desarrollo de casos de uso.....	5
4.1. Generación del caso de uso	6
4.2. Alcance del caso de uso	7
4.3. Evaluación del potencial.....	8
4.4. Evaluación de la complejidad.....	9
4.5. Decisión de viabilidad.....	10
Anexo I: Resumen de plantillas y preguntas	11
Anexo II: Ejemplo de Plantilla de descripción del contexto	17
Anexo III: Ejemplo de Plantilla de descripción del caso de uso	20
Anexo IV: Ejemplo de Plantilla de interacción	22
Anexo V: Ejemplo de Plantilla de potencial	24
Anexo VI: Ejemplo de Plantilla de complejidad.....	26
Anexo VII: Ejemplo de Plantilla de Viabilidad	27

1. Introducción

El concepto de espacio de datos se va a desplegar con todo su potencial a lo largo de los próximos años, dado que son la apuesta clave de la Unión Europea para impulsar la economía del dato y preservar su soberanía digital. Los espacios de datos se construyen alrededor de casos de uso concretos que satisfacen necesidades de negocio.

El desarrollo de un nuevo caso de uso de compartición de datos suele ser una tarea compleja, tarea que excede los condicionantes tecnológicos, abarcando aspectos normativos, organizativos y de gobernanza, buscando satisfacer una determinada oportunidad o desafío de negocio de los diferentes actores de las industrias involucradas.

Su despliegue debe entenderse como un proceso de innovación abierta, sujeto a un ciclo de análisis de resultados y mejora continua.

Los desafíos en el desarrollo de casos de uso habitualmente incluyen:

- Identificar cómo el intercambio de datos permite abordar desafíos o aprovechar oportunidades de negocio.
- Determinar claramente el alcance del caso de uso para garantizar el enfoque y plazos para su desarrollo.
- Evaluar el valor potencial creado por el caso de uso.
- Evaluar cómo el alcance del caso de uso satisface los requisitos de interoperabilidad y confianza.
- Crear un diseño de caso de uso que sea escalable y reutilizable.
- Satisfacer expectativas económicas y emocionales.
- Estudiar como visualizar resultados. Fijar indicadores clave de efectividad.

Estas acciones pueden englobarse dentro de tres etapas presentes en el desarrollo de todo caso de uso, detección de la oportunidad, evaluación de la viabilidad y diseño del caso de uso, centrándose este documento en las dos primeras de ellas.

En la primera etapa solo se analizará la parte de oportunidad, definiendo aspectos como la experiencia de cliente, la cadena de valor o el caso de negocio económico-emocional a un nivel alto. Es posible que una vez se pase a la siguiente etapa, y se comience ya a rellenar las plantillas de la evaluación de viabilidad, se deba volver a pensar con más detalle sobre la oportunidad, y de la misma forma cuando se avance a la etapa de diseño con respecto a las dos anteriores. Este proceso iterativo facilitará la cumplimentación de las plantillas, avanzando por las diferentes secciones según se va madurando el caso de uso.



2. Objetivo del documento

El presente documento recoge una guía para generar, describir y evaluar casos de uso de compartición de datos escalables. Se recogen las acciones y herramientas necesarias que permitirán evaluar un caso de uso de compartición de datos entre empresas (B2B). Si finalmente se concluye que el caso de uso es viable, se comenzará

la realización de su diseño y para ello se deberán seguir los pasos y plantillas recopilados en otra guía complementaria a esta, la “Guía para el diseño de casos de uso”.

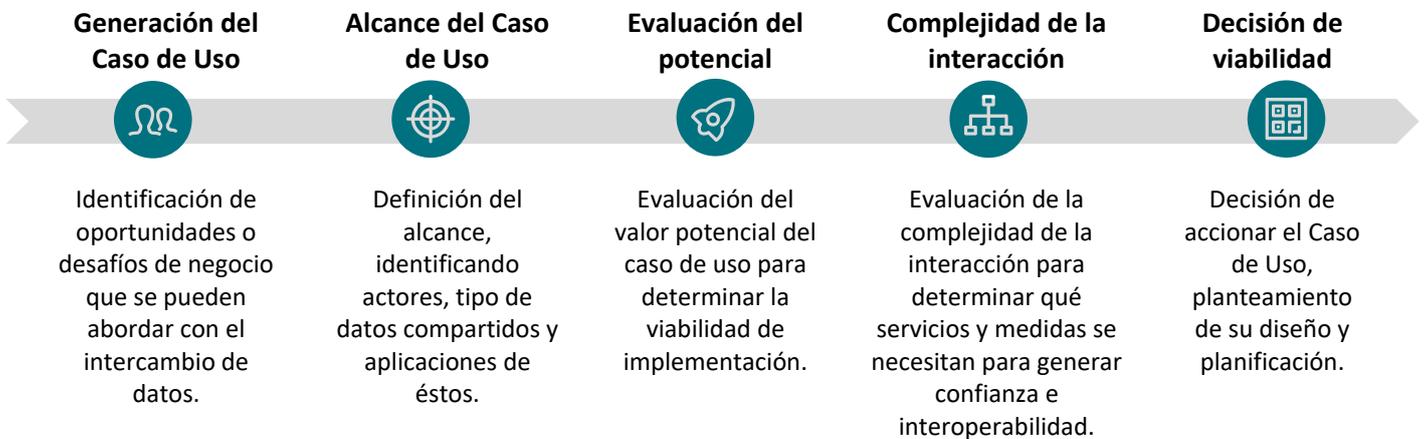
3. Cómo usar esta guía

A continuación, se indican algunos elementos a destacar acerca del contenido y utilización de la guía:

- El documento presenta una **metodología estructurada** en cinco pasos y proporciona un objetivo, enfoque y herramientas o recursos concretos para cada paso.
- Un componente recurrente en cada uno de los diferentes pasos son las “Preguntas a responder durante cada paso”, las cuales permiten aclarar y definir el objetivo de cada paso.
- La guía proporciona **plantillas** (anexo I) que actúan como herramientas para responder a las preguntas y desarrolla un caso de uso a modo de ejemplo (anexos II a VII).
- El documento pretende ser aplicable en tantos contextos como sea posible, pero habrá excepciones donde su contenido no sea directamente aplicable, requiriendo estudio adicional.
- Adicionalmente como adjunto a esta guía, existe un anexo en formato Excel con la totalidad de las plantillas de preguntas para una mayor facilidad de uso “[Guía de evaluación de viabilidad de casos de uso Anexo Plantilla.xlsx](#)”.

4. Metodología para el desarrollo de casos de uso

La guía propone una metodología de generación y evaluación de la viabilidad de casos de uso estructurada en cinco pasos:





4.1. Generación del caso de uso

Objetivo

El objetivo de la generación del caso de uso es identificar cómo el intercambio de datos puede generar oportunidades o resolver desafíos de negocio.

Cómo abordar este paso

Para ello, es necesario examinar los procesos, productos y servicios existentes para ver si se pueden mejorar consumiendo o proporcionando ciertos datos. Asimismo, es importante explorar los datos existentes ya disponibles, que pudieran ser útiles a otras organizaciones.

Preguntas a responder durante este paso

A continuación, se presentan ejemplos de preguntas que compondrán las plantillas desarrolladas en los anexos de este documento:

- ¿Cómo puede el intercambio de datos ayudar a mi empresa a resolver los desafíos actuales o aprovechar las oportunidades?
- ¿Cómo pueden mis datos ayudar a las organizaciones con las que colaboro actualmente?
- ¿Qué otras organizaciones se beneficiarían de tener acceso a mis datos?
- ¿Qué procesos, productos o servicios podemos mejorar con el uso de fuentes de datos externas?

Herramientas y recursos útiles

- Formato de tormenta de ideas.
- Ejemplo de Plantilla de descripción de contexto (anexo II)
- Inspiración sobre la creación de valor compartiendo datos (anexo II)
- Sesiones de dinamización, empleando herramientas de ordenación de ideas, ya sea en línea (p.e Miro) o empleando físicamente elementos visuales (marcadores, post-it, etc.). Con ellas se podrá:
 - Detectar aquellas áreas de la cadena de valor del sector en donde es prioritario o más interesante desarrollar casos de uso (p.e. aprovisionamiento, almacenaje, servicio al cliente, etc.).
 - Posicionar casos de uso en las áreas de la cadena de valor definidas, seleccionando el área con más casos de uso detectados (p.e. servicio al cliente).
 - Analizar dichos casos de uso y votar cuales cuentan con un mayor ecosistema, si involucran a otros países, si generan datos abiertos reutilizables, si el número de participantes es alto, si existe colaboración entre los competidores, etc.
 - Estudiar mediante diagramas “Impacto-complejidad”, “tiempo de desarrollo–inversión”, “Ecosistema-capacidad de transformación” u otros, los casos mejor posicionados en la votación anterior y seleccionar un caso de uso candidato ganador sobre el que hacer un análisis más detallado de su viabilidad. Este análisis más detallado se hará siguiendo la metodología descrita en los siguientes pasos de esta guía: “alcance del caso de uso”, “evaluación del potencial”, “complejidad de la interacción” y “decisión de viabilidad”.



4.2. Alcance del caso de uso

Objetivo

El alcance definirá y limitará a los **actores, tipos de datos compartidos y aplicaciones** del caso de uso. Se comenzará con ideas aproximadas, para después transformarlas en una descripción clara de quién está involucrado y qué interacciones deben ocurrir.

Cómo abordar este paso

El primer paso es identificar y describir los actores, los tipos de datos y las aplicaciones de los datos usando la **plantilla de ejemplo de descripción del Caso de uso** ([anexo III](#)). A continuación, se describirán las interacciones que ocurren entre los actores usando la **plantilla de ejemplo de interacción** ([anexo IV](#)).

En este paso, se recomienda comenzar con un alcance limitado y expandirlo más adelante.

Preguntas a responder durante este paso

A continuación, se presentan ejemplos de preguntas que compondrán las plantillas desarrolladas en los anexos de este documento:

- ¿Qué datos se comparten?
- ¿Quién suministra datos y quién consume datos?
- ¿Quién tiene los derechos sobre los datos?
- ¿Quién habilita el intercambio de datos?
- ¿Cuál es el mínimo de actores que se necesitan para habilitar una versión sencilla de este caso de uso?
- ¿Qué interacciones tienen lugar entre los actores?
- ¿Qué está específicamente fuera del alcance de este caso de uso?
- ¿Con qué frecuencia se comparten los datos?

Herramientas y recursos útiles

- Ejemplo de Plantilla de descripción del Caso de uso (anexo III)
- Ejemplo de Plantilla de interacción (anexo IV)



4.3. Evaluación del potencial

Objetivo

El objetivo de este paso es evaluar el valor potencial del caso de uso para determinar la viabilidad de su implementación.

Cómo abordar este paso

El primer paso es comenzar con el alcance ya definido en el paso anterior. Posteriormente, se desarrollará una definición clara de los generadores de valor para los diferentes roles involucrados en el caso de uso, a través de la plantilla de potencial de ejemplo ([anexo V](#)).

Si es necesario, se repetirán y perfeccionarán los resultados del paso previo de determinación del alcance del caso de uso, aprovechando los conocimientos adquiridos en este nuevo paso.

Preguntas a responder durante este paso

A continuación, se presentan ejemplos de preguntas que compondrán las plantillas desarrolladas en los anexos de este documento:

- Para todos los actores involucrados, ¿hay valor y beneficios derivados del caso de uso? ¿Se satisfacen sus expectativas económicas y emocionales?
- ¿Cómo se visualizarán los resultados? ¿Qué indicadores clave se emplearán?
- ¿Cuál es el impacto social potencial del caso de uso?

Herramientas y recursos útiles

- Ejemplo de Plantilla potencial (anexo V)

Diferentes perspectivas sobre el potencial de los casos de uso

En base a la experiencia, surge la necesidad de evaluar el potencial del caso de uso desde la perspectiva de los diferentes roles:

1. **El titular:** el potencial derivado del caso de uso debe superar el riesgo percibido por el titular asociado al intercambio de datos.
2. **Las partes involucradas** en la realización de casos de uso: el potencial del caso de uso debe superar los esfuerzos de las partes involucradas.



4.4. Evaluación de la complejidad

Objetivo

El objetivo en este paso es evaluar la complejidad de la interacción para determinar qué **servicios y medidas** se necesitan para generar confianza e interoperabilidad.

Cómo abordar este paso

El primer paso para evaluar la complejidad de la interacción es comenzar con un alcance claramente definido. Si es necesario, se repetirán y perfeccionarán los resultados de evaluación del alcance del caso de uso (paso 2) utilizando los nuevos conocimientos adquiridos en este paso. Se puede ver un ejemplo a través de la plantilla de complejidad ([anexo VI](#))

Preguntas a responder durante este paso

A continuación, se presentan ejemplos de preguntas que compondrán las plantillas desarrolladas en los anexos de este documento:

- ¿Cuán diferentes son los actores involucrados en el caso de uso?
- ¿Cuántos tipos de datos se comparten en el caso de uso?
- ¿Cómo de confidenciales son los datos compartidos en el caso de uso?

Herramientas y recursos útiles

- Ejemplo de Plantilla de complejidad de interacción (anexo VI)

Cómo pensar en la complejidad de la interacción

En general, un mayor alcance del caso de uso aumenta la complejidad de la interacción, ya que tanto la confianza como la interoperabilidad precisaran medidas adicionales para su consecución. Los dos grandes impulsores de la complejidad de la interacción son:

1. **Complejidad del actor:** un alto grado de diversidad y competencias entre los actores hace que sea más difícil establecer confianza entre ellos, lo que requiere un diseño de caso de uso más complejo.
2. **Complejidad de los datos:** cuando el caso se refiere a datos muy sensibles, es necesario implementar más medidas para establecer la confianza. Con diferentes tipos de datos es más difícil establecer la interoperabilidad.



4.5. Decisión de viabilidad

Objetivo

El objetivo es decidir si se desea continuar con la realización del caso de uso y definir su proceso de diseño, así como la planificación para su despliegue.

Cómo abordar este paso

En primer lugar, se deben analizar las ideas surgidas tras realizar los pasos anteriores. Si es necesario, ajustar el alcance del caso de uso para aumentar el potencial o disminuir la complejidad de la interacción. Al final de estas preguntas se debe de poder rellenar una plantilla como la del ejemplo Plantilla de viabilidad ([anexo VII](#))

En segundo lugar, decidir si se desea continuar con el caso de uso. En su caso, crear un plan de proyecto que incluya el enfoque y la planificación en detalle para cada una de las actividades clave enumeradas más adelante y seguir los pasos y plantillas recopilados en la “Guía para el diseño de casos de uso” para su óptimo diseño.

Preguntas a responder durante este paso

A continuación, se presentan ejemplos de preguntas que compondrán las plantillas desarrolladas en los anexos de este documento:

- ¿Quiero continuar con este caso de uso?
- ¿Cómo se abordará cada una de las actividades clave en la realización del caso de uso?
- ¿Qué acuerdos, herramientas y procesos (comunes) necesitan los diferentes actores para su puesta en marcha?

Herramientas y recursos útiles

- Ejemplo de Plantilla de complejidad de interacción (anexo VII)
- Documento “Guía para el diseño de casos de uso”

Actividades clave para la realización de un caso de uso

- **Decidir:** concluir si se desea continuar con el caso de uso combinando los conocimientos de los pasos anteriores con otros factores, como restricciones presupuestarias, legales y técnicas, prioridades estratégicas, el impacto comercial estimado, etc.
- **Involucrar** a las partes interesadas: implicar a las partes interesadas requeridas, resaltando el valor del caso de uso para ellos y (si es necesario) involucrarlos en el diseño y la implementación. Será clave tratar de comprender qué impulsa a cada parte interesada y cómo toman las decisiones.
- **Diseñar:** determinar qué acuerdos, herramientas y si se requieren procesos para que el caso de uso funcione. Esta actividad se analiza con más detalle en la “Guía para el diseño de casos de uso”.
- **Implementar:** las partes interesadas implementarán el diseño buscando hacer el caso de uso operativo.
- **Expandir:** una vez que el alcance del caso de uso inicial está definido, éste se puede expandir con nuevos actores, datos y/o aplicaciones de datos.

Anexo I: Resumen de plantillas y preguntas

PLANTILLA DE DESCRIPCIÓN DE CONTEXTO

Entidad promotora

Nombre del caso de uso

Describir la situación actual

Descripción de la oportunidad o reto

Seleccione la categoría que corresponde con la oportunidad o reto que aborda el caso de uso planteado (puede seleccionar una o varias)

- Automatización de procesos (tareas repetitivas)
- Optimización de la cadena de valor
- Dificultad para evaluar determinados riesgos por falta de información
- Nuevos conocimientos que permiten nuevas propuestas de valor
- Alcanzar nuevos mercados
- Acceder a datos compartidos para utilizarlos, reutilizarlos y compartirlos
- Aumento de la calidad del servicio
- Aumento de ingresos directos
- Ahorro de tiempos directos
- Ahorro de costes directos
- Otro (indique cual):

Describir cómo el intercambio de datos puede abordar la articulación del caso de uso planteado

Describa si el intercambio de datos afecta a varios países o sólo es a nivel nacional

Describa si el caso de uso podría dar lugar al uso o a la generación de datos abiertos. En caso de que el caso de uso genere o use datos abierto, describa cómo estos ayudarían a mejorar otros procesos, productos o servicios

PLANTILLA DE DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO

Nombre y describe el Caso de uso de forma concreta

Indique la madurez del Caso de uso e indique por qué

- Prueba de concepto
- Piloto
- Producción
- Otro

Describe los datos a compartir (tipo de datos, formato, cómo y dónde se generan, granularidad, grado de frescos, aspectos legales o de propiedad, semánticas, calidad, ...)

¿Qué análisis y uso se hará sobre los conjuntos de datos? (Necesidad o no de procesamiento adicional, normalización, anonimización, cuadros de mando, ..)

¿Qué está fuera del alcance de este caso de uso y sin embargo es importante remarcar?

Roles en torno a los Servicios de datos¹

Consumidor(es) del Servicio de datos²:

- Quién cumple este rol:
- Valor para los consumidores del servicio de datos:

Proveedor(es) del servicio de datos³:

- Quién cumple este rol:
- Valor para los proveedores de servicios de datos:

Titular⁴:

- Quién cumple este rol:
- Valor para el Titular:

Habilitador⁵:

- Quién cumple este rol:
- Valor para la(s) parte(s) habilitadora(s):

¹ Cualquier servicio ofrecido por un proveedor de servicios de datos destinado a intercambiar o procesar datos

² El actor utiliza el servicio de datos ofrecido por el proveedor del servicio de datos

³ Actor que ofrece un servicio de datos al consumidor del servicio de datos

⁴ Entidad que tiene derechos sobre los datos, que pueden incluir el almacenamiento de datos, así como el acceso y uso de datos.

⁵ Proporciona servicios o herramientas que permiten compartir datos

PLANTILLA DE INTERACCIÓN

Modelo de interacción⁶

↔
Interacciones

1
Pasos

- 1.- Seleccione un icono y vincúlelo a cada rol identificado en la plantilla de descripción del modelo.
- 2.-Dibuje mediante flechas todas las interacciones entre roles descritos arriba, con sus direcciones. Por debajo del icono indique la organización a la que hace referencia.
- 3.-Etiquete las interacciones en orden cronológico (mediante la numeración en círculos), y marcar el tipo de servicio relevante
- 4.-Describa cada paso listado en la iteración

Frecuencia de compartición de datos

- Una sola vez
- Recurrente (indicar frecuencia)
- Continuo
- Otro (indicar cual):

Marcar el servicio de datos relevantes (las combinaciones son posibles):

- Envío de datos: el consumidor de servicios de datos envía datos al proveedor de servicios de datos
- Extracción de datos: el consumidor del servicio de datos solicita datos del proveedor de servicios de datos
 - Push del algoritmo: el consumidor del servicio de datos solicita un algoritmo del proveedor del servicio de datos para que pueda procesar los datos
 - Pull del algoritmo: el consumidor del servicio de datos envía un algoritmo al proveedor del servicio de datos para que el algoritmo pueda procesar los datos.

⁶ 1. Definir un icono para cada función identificada en la plantilla anterior.
2. Etiquetar cada ícono con el rol correspondiente y la parte o partes que cumplen este rol.
3. Dibujar todas las interacciones entre roles en la plantilla
4. Etiquetar las interacciones en orden cronológico y marcar el tipo de servicio de datos relevante

PLANTILLA DE POTENCIAL

Indique valor potencial para el titular

Para el titular, ¿el valor potencial supera el riesgo percibido asociado con el intercambio de datos? ¿Por qué?

- Si
- No

¿Cuál o cuáles serán los indicadores de éxito o impacto?

¿Cuál es el impacto social potencial? (por ejemplo, desarrollar la sostenibilidad, mejorar la salud, reducir la pobreza, aumentar la igualdad o contribuir a una economía más circular)

Preguntas a responder para evaluar el valor potencial para los proveedores de servicios de datos, los consumidores de servicios de datos y la(s) parte(s) habilitadora(s)

Proveedores⁷

Consumidores

Habilitadores

Posible aumento de ingresos

¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de productos o servicios nuevos o mejorados?

¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de una mejor relación con el cliente?

¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales de las tarifas de transacción por revelar datos?

¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales de otras fuentes?

Reducción potencial de costes

¿Existe potencial para la reducción de costos debido a la mejora de la eficiencia interna?

¿Existe potencial para la reducción de costes debido a una mejor gestión de riesgos?

¿Existe potencial para la reducción de costes de otras fuentes?

Otras

Contribución a objetivos estratégicos, parte de obligaciones o branding ético

Total

⁷ Alto = 2

Bajo = 1

Ninguno = -

PLANTILLA DE COMPLEJIDAD DE LA ITERACIÓN

Factores	Preguntas	Para cada pregunta seleccione la respuesta correspondiente a la situación del caso de uso		
		Baja	Media	Elevada
Complejidad de actores	¿Cuál es el número de actores involucrados en el caso de uso?	Pocos actores		Muchos actores
	¿Qué grado de competencia existe entre las partes involucradas que sea relevante para este caso de uso?	Sin competencia		Gran competencia
	Si diferentes actores cumplen el mismo papel, ¿qué diferencia a estos actores?	Muy similar / N.A		Muy diferentes
Complejidad de datos	¿Cuán diferentes son los tipos de datos compartidos en su caso de uso?	Un tipo		Diferentes tipos
	¿Cuán confidenciales son los datos que se comparten en su caso de uso?	No sensible		Altamente sensible
Complejidad del entorno	¿Se tiene en cuenta el marco regulatorio aplicable (seguridad, privacidad, libre competencia, etc...)?	Poco		Mucho
	¿Se disponen de técnicos cualificados en espacios de datos implicados en el proceso?	Pocos técnicos		Mucho Técnicos

PLANTILLA DE VIABILIDAD

¿Se tiene un presupuesto aproximado para el proyecto de desarrollo del caso de uso?

¿Se ha previsto financiar el proyecto con ayudas públicas? En caso afirmativo, ¿Qué porcentaje del presupuesto se espera que cubran las ayudas públicas?

¿Se cuenta con el respaldo de la alta dirección para realizar el proyecto?

¿Qué acuerdos, herramientas y procesos necesitan los diferentes actores para su puesta en marcha?

¿Qué tiempo mínimo y máximo se estima para su planificación, desarrollo e implementación?

¿Seguirá existiendo la necesidad de uso cuando pueda estar implantado el caso teniendo en cuenta los tiempos de planificación y desarrollo estimados?

¿Se quiere continuar con este caso de uso?

Anexo II: Ejemplo de Plantilla de descripción del contexto

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Comenzar describiendo la situación actual y cómo esta situación resulta en una oportunidad o desafío para la organización.
2. Describir cómo el intercambio de datos puede abordar la oportunidad o desafío.
3. Desarrollar una breve descripción del caso de uso y enfocarse en el impacto de éste.

PLANTILLA DE DESCRIPCIÓN DE CONTEXTO

Entidad promotora	Empresa promotora X
Nombre del caso de uso	Smart Cleaning
Describir la situación actual	<p>La mayoría de los servicios de limpieza actuales se ejecutan con una frecuencia fija, por ejemplo, cada semana. Los servicios de limpieza se planifican independientemente del uso real del edificio, lo que da como resultado áreas de uso frecuente que se limpian demasiado tarde.</p> <p>Los datos de los sensores sobre el uso de los edificios a menudo no están disponibles y, si están disponibles, los datos a menudo no se comparten.</p>
Descripción de la oportunidad o reto	<p>Oportunidad: mayor eficiencia de los servicios de limpieza, ya que las empresas de limpieza podrían actuar sobre la base de información fundada en datos de sensores de edificios acerca de su ocupación.</p>
Seleccione la categoría que corresponde con la oportunidad o reto que aborda el caso de uso planteado (puede seleccionar una o varias)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de procesos (tareas repetitivas) • Optimización de la cadena de valor • Dificultad para evaluar determinados riesgos por falta de información • Nuevos conocimientos que permiten nuevas propuestas de valor • Alcanzar nuevos mercados • Acceder a datos compartidos para utilizarlos, reutilizarlos y compartirlos • Aumento de la calidad del servicio • Aumento de ingresos directos • Ahorro de tiempos directos • Ahorro de costes directos • Otro (indique cual):

Describir cómo el intercambio de datos puede abordar la articulación del caso de uso planteado

Para que los datos de los sensores de edificios estén disponibles, los sensores se colocan en los edificios en diferentes ubicaciones. El proveedor de servicios de datos comparte los datos en lotes con un procesador de servicios de datos, que traduce estos datos en información sobre cuándo y dónde se necesita la limpieza. El grupo de limpieza actúa sobre esta información para proporcionar sus servicios de limpieza. Esto aumenta la eficiencia de sus servicios, ya que tienen información sobre cuándo y dónde limpiar en lugar de visitar todos los lugares con una frecuencia fija.

Describe si el intercambio de datos afecta a varios países o sólo es a nivel nacional

No está previsto intercambio de datos más allá del ámbito nacional

Describe si el caso de uso podría dar lugar al uso o a la generación de datos abiertos. En caso de que el caso de uso genere o use datos abierto, describa cómo estos ayudarían a mejorar otros procesos, productos o servicios

No generaría datos abiertos

A continuación, se muestra una lista no cerrada de oportunidades o desafíos que se pueden abordar mediante el intercambio de datos:

- **Automatización de ciertas tareas (repetitivas):** el intercambio de datos legibles por máquina permite a las organizaciones que las máquinas realicen ciertas actividades en lugar de las personas, lo que conduce a una mayor eficiencia y menor número de errores.
- **Nuevos conocimientos que permiten nuevas propuestas de valor:** los conocimientos sobre las características, el comportamiento y otras propiedades tanto de las personas, como de otras organizaciones, las máquinas y los mercados pueden habilitar nuevos servicios o productos.
- **Dificultad para evaluar determinados riesgos por falta de información:** el intercambio de datos puede desbloquear nuevas fuentes de información que pueden ayudar a evaluar este tipo de riesgos.
- **Ineficiencia en una cadena de valor:** cuando diferentes organizaciones están involucradas en una cadena de valor, puede ser difícil alinear ofertas y actividades. El intercambio de datos entre estas partes puede garantizar esta alineación.

A modo de ejemplo, se muestran a continuación, una serie de casos de uso que evidencian como determinadas oportunidades o desafíos se han abordado gracias al intercambio de datos:

Entidad	Nombre del caso de uso	Oportunidad o desafío
	<p><i>Préstamos verdes</i></p>	<p>Un asesor de préstamos quiere ayudar a los clientes a hacer que su casa sea más sostenible, lo que requiere disponer de información sobre el consumo de energía.</p>
	<p><i>Compartición de datos logísticos</i></p>	<p>En el transporte logístico las aseguradoras no tienen suficiente información en tiempo real sobre el estado de la mercancía para evaluar potenciales riesgos, lo que resulta en un seguro con altos costes para las partes logísticas.</p>
	<p><i>Benchmarking para asociaciones industriales</i></p>	<p>Las asociaciones de la industria necesitan datos estandarizados para una evaluación comparativa precisa del desempeño.</p>
	<p><i>Compartición de datos agrícolas</i></p>	<p>Un agricultor quiere reducir costes aumentando la eficiencia en una granja, pero carece de las capacidades de análisis de datos para hacerlo por sí mismo.</p>
	<p><i>Limpieza inteligente⁸</i></p>	<p>Para hacer que los servicios de limpieza sean más eficientes, las empresas de limpieza necesitan más información sobre el comportamiento de los usuarios de un edificio o espacio.</p>

⁸ Este caso de uso se desarrollará a modo de ejemplo para la cumplimentación del resto de plantillas.

Anexo III: Ejemplo de Plantilla de descripción del caso de uso

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Comenzar completando los diferentes bloques. Limitar la descripción del caso de uso a los componentes necesarios para mostrar el valor del caso de uso.
2. Cumplimentar los actores y el valor por cada rol participante.
3. Usar la plantilla de interacción para mapear todos los actores relevantes y sus interacciones.

PLANTILLA DE DESCRIPCION DEL CASO DE USO

Nombre y describa el Caso de uso de forma concreta **Smart Cleaning**, Una empresa de limpieza ofrece una nueva propuesta a sus clientes: la limpieza en función de la demanda. El sujeto de los datos (propietario o inquilino del edificio) da su consentimiento para compartir los datos de los sensores del edificio para los servicios de limpieza con un procesador del servicio de datos. El procesador de servicios de datos traduce los datos de los sensores en información sobre la cual la empresa de limpieza puede construir su servicio de limpieza basado en la demanda

Indique la madurez del Caso de uso e indique porqué

- Prueba de concepto
- **Piloto**
- Producción
- Otro

Describa los datos a compartir (tipo de datos, formato, cómo y dónde se generan, granularidad, grado de refresco, aspectos legales o de propiedad, semánticas, calidad, ...) Datos del sensor (por ejemplo, datos de la tasa de llenado del surtidor y datos del contador de personas) proporcionados en lotes cada 5 a 15 minutos (la frecuencia depende del caso de uso exacto).

¿Qué análisis y uso se hará sobre los conjuntos de datos? (Necesidad o no de procesamiento adicional, normalización, anonimización, cuadros de mando, ..) Análisis de los datos sin procesar de los sensores del edificio para crear un resumen con información sobre la cual las empresas de limpieza pueden actuar.

¿Qué está fuera del alcance de este caso de uso y sin embargo es importante remarcar? Nuevas reglamentaciones sobre la privacidad de los datos de los sensores

Roles entorno a los Servicios de datos⁹

Consumidor (es) del Servicio de datos¹⁰:

- **Quién cumple este rol:** Compañía de limpieza
- **Valor para los consumidores del servicio de datos:** Ofrecer nuevos servicios (limpieza basada en la demanda) con mayor eficiencia.

Proveedor (es) del servicio de datos¹¹:

- **Quién cumple este rol:** Productor de sensores
- **Valor para los proveedores de servicios de datos:** Crear más demanda de sensores.

Titular¹²:

- **Quién cumple este rol:** Propietario/inquilino del edificio
- **Valor para el Titular:** Mejorar los servicios de limpieza y reducir potencialmente los costes.

Habilitador¹³:

- **Quién cumple este rol:** Procesador de datos
- **Valor para la(s) parte(s) habilitadora(s):** Ofrecer un nuevo servicio a las empresas de limpieza.

⁹ Cualquier servicio ofrecido por un proveedor de servicios de datos destinado a intercambiar o procesar datos

¹⁰ El actor utiliza el servicio de datos ofrecido por el proveedor del servicio de datos

¹¹ Actor que ofrece un servicio de datos al consumidor del servicio de datos

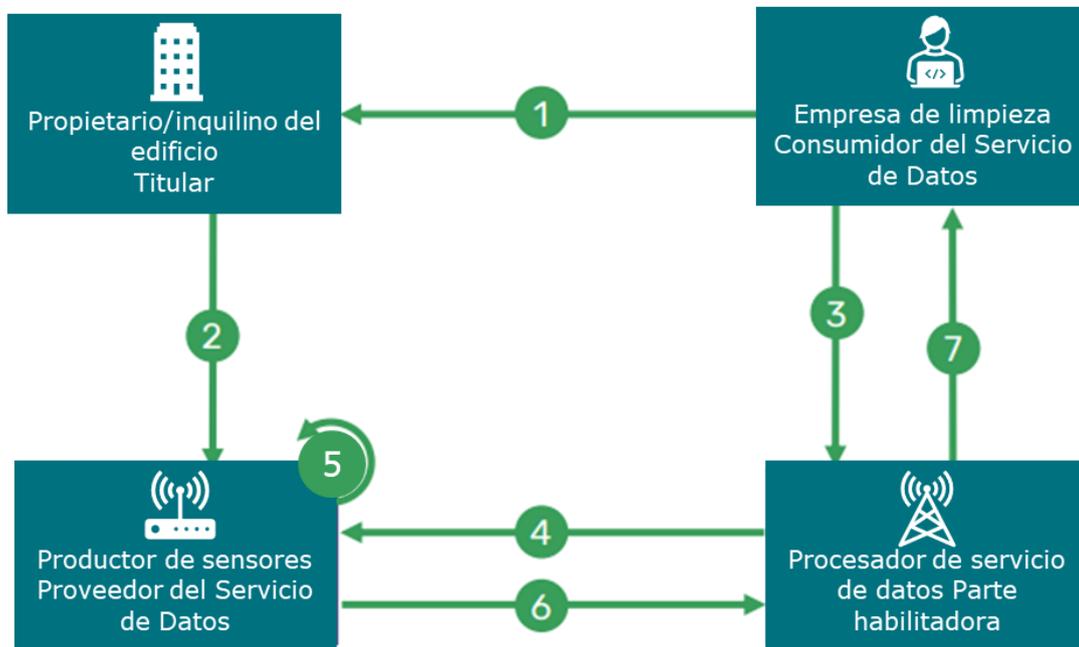
¹² Entidad que tiene derechos sobre los datos, que pueden incluir el almacenamiento de datos, así como el acceso y uso de datos.

¹³ Proporciona servicios o herramientas que permiten compartir datos

Anexo IV: Ejemplo de Plantilla de interacción

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Seleccionar un icono y vincularlo a cada rol identificado en la plantilla de descripción del modelo.
2. Dibujar todas las interacciones entre roles en la plantilla. Por debajo del icono indique la organización a la que hace referencia
3. Etiquete las interacciones en orden cronológico y marcar el tipo de servicio de datos que sea relevante.



1. La empresa de limpieza inicia un contrato de servicios con el propietario del edificio para proporcionar servicios de limpieza.
2. El propietario del edificio autoriza a la empresa de limpieza a contactar con el productor de sensores.
3. La empresa de limpieza solicita información del procesador del servicio de datos solicitando datos de los sensores.
4. El procesador de datos solicita acceso a datos (específicos) al productor del sensor en nombre de la empresa de limpieza.
5. El productor de sensores verifica si la empresa de limpieza está autorizada por el propietario del edificio para recibir los datos.
6. El productor de sensores envía los datos solicitados al procesador de datos.
7. El procesador de datos traduce los datos solicitados (normalización) a la información que necesita la empresa de limpieza.

¹⁴ 1. Definir un icono para cada función identificada en la plantilla anterior.
 2. Etiquetar cada ícono con el rol correspondiente y la parte o partes que cumplen este rol.
 3. Dibujar todas las interacciones entre roles en la plantilla
 4. Etiquetar las interacciones en orden cronológico y marcar el tipo de servicio de datos relevante

***Frecuencia de
compartición de datos***

- Una sola vez
- Recurrente (indicar frecuencia)
- **Continuo**
- Otro (indicar cual):

***Marcar el
servicio de datos
relevantes (diferentes
combinaciones son
posibles):***

- Envío de datos: el consumidor de servicios de datos envía datos al proveedor de servicios de datos.
- **Extracción de datos: el consumidor del servicio de datos solicita datos del proveedor de servicios de datos.**
 - Push del algoritmo: el consumidor del servicio de datos solicita un algoritmo del proveedor del servicio de datos para que pueda procesar los datos.
 - Pull del algoritmo: el consumidor del servicio de datos envía un algoritmo al proveedor del servicio de datos para que el algoritmo pueda procesar los datos.

Anexo V: Ejemplo de Plantilla de potencial

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Primero, describir el valor potencial para el titular, ya que, sin suficiente valor potencial, el titular no participará en el caso de uso.
2. Evaluar el impacto social potencial.
3. Completar la tabla para los otros roles con una puntuación de acuerdo con la leyenda.
4. Sumar las puntuaciones por rol. Como regla general, cada rol debe obtener al menos 2 puntos.
5. Completar la plantilla para los actores por separado si existen actores muy diferentes por cada rol.
6. Entrevistar a las partes interesadas para validar el resultado de la plantilla si es necesario.

PLANTILLA DE POTENCIAL

Indique valor potencial para el titular	Optimización de los servicios de limpieza, dando como resultado, por ejemplo, edificios más limpios o costes más bajos																
Para el titular, ¿el valor potencial supera el riesgo percibido asociado con el intercambio de datos? ¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> • Si, porque puede conseguir un mejor precio del servicio y una mejor limpieza sin percibir riesgos por la compartición. • No 																
¿Cuál o cuáles serán los indicadores de éxito o impacto?	<p>Reducción de gasto para el titular por el servicio al día / semana / mes.</p> <p>Disminución del nº incidencias por suciedad del edificio.</p> <p>Incremento del beneficio para la empresa de limpieza por optimización del personal y de sus materiales.</p>																
¿Cuál es el impacto social potencial? (por ejemplo, desarrollar la sostenibilidad, mejorar la salud, reducir la pobreza, aumentar la igualdad o contribuir a una economía más circular)	No se detecta ningún impacto social																
Preguntas a responder para evaluar el valor potencial para los proveedores de servicios de datos, los consumidores de servicios de datos y la(s) parte(s) habilitadora(s)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Proveedores¹⁵</th> <th>Consumidores</th> <th>Habilitadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Posible aumento de ingresos</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de productos o servicios nuevos o mejorados?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de una mejor relación con el cliente?</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Proveedores ¹⁵	Consumidores	Habilitadores	Posible aumento de ingresos	1	1	2	¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de productos o servicios nuevos o mejorados?				¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de una mejor relación con el cliente?	-	1	1
	Proveedores ¹⁵	Consumidores	Habilitadores														
Posible aumento de ingresos	1	1	2														
¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de productos o servicios nuevos o mejorados?																	
¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales a partir de una mejor relación con el cliente?	-	1	1														

¹⁵ Alto = 2

Bajo = 1

Ninguno = -

	¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales de las tarifas de transacción por revelar datos?	1	-	-
	¿Existe la posibilidad de obtener ingresos adicionales de otras fuentes?	1	-	-
<i>Reducción potencial de costes</i>	¿Existe potencial para la reducción de costos debido a la mejora de la eficiencia interna?	-	2	-
	¿Existe potencial para la reducción de costos debido a una mejor gestión de riesgos?	-	-	-
	¿Existe potencial para la reducción de costes de otras fuentes?	-	-	-
<i>Otras</i>	Contribución a objetivos estratégicos, parte de obligaciones o branding ético	-	-	-
	Total	3	4	3

Anexo VI: Ejemplo de Plantilla de complejidad

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Comenzar con los resultados del paso de alcance del caso de uso en mente.
2. Marcar el nivel de complejidad de la interacción para las cinco preguntas de la tabla.
3. Calcular el promedio de las cinco respuestas para obtener la puntuación final de la evaluación.
4. Usar esta puntuación para estimar qué recursos se necesitan para establecer confianza e interoperabilidad. Una puntuación alta significa que se necesitan recursos o servicios adicionales para lograr la confianza y la interoperabilidad necesarias.
5. Entrevistar a las partes interesadas para validar el resultado de la plantilla si fuese necesario.

PLANTILLA DE COMPLEJIDAD DE LA ITERACIÓN

Factores	Preguntas	Para cada pregunta seleccione la respuesta correspondiente a la situación del caso de uso		
		Baja	Media	Elevada
Complejidad de actores	¿Cuál es el número de actores involucrados en el caso de uso?	Pocos actores		Muchos actores
	¿Qué grado de competencia existe entre las partes involucradas que sea relevante para este caso de uso?	Sin competencia		Gran competencia
	Si diferentes actores cumplen el mismo papel, ¿qué diferencia a estos actores?	Muy similar / N.A		Muy diferentes
Complejidad de datos	¿Cuán diferentes son los tipos de datos compartidos en su caso de uso?	Un tipo		Diferentes tipos
	¿Cuán confidenciales son los datos que se comparten en su caso de uso?	No sensible		Altamente sensible
Complejidad del entorno	¿Se tiene en cuenta el marco regulatorio aplicable (seguridad, privacidad, libre competencia, etc...)?	Poco		Mucho
	¿Se disponen de técnicos cualificados en espacios de datos implicados en el proceso?	Pocos técnicos		Muchos técnicos

Anexo VII: Ejemplo de Plantilla de Viabilidad

A continuación, se indican los pasos a seguir para su cumplimentación, mostrándose un ejemplo práctico:

1. Analizar las ideas surgidas tras realizar los pasos anteriores.
2. Aumentar el caso de alcance del caso de uso para aumentar el potencial o disminuir la complejidad de la iteración
3. Contestar a continuación a las siguientes preguntas:

PLANTILLA DE VIABILIDAD

<i>¿Se tiene un presupuesto aproximado para el proyecto de desarrollo del caso de uso?</i>	Si
<i>¿Se ha previsto financiar el proyecto con ayudas públicas? En caso afirmativo, ¿Qué porcentaje del presupuesto se espera que cubran las ayudas públicas?</i>	Sí, se prevé que se pueda financiar con ayudas públicas un xx% del proyecto
<i>¿Se cuenta con el respaldo de la alta dirección para realizar el proyecto?</i>	Sí
<i>¿Qué acuerdos, herramientas y procesos necesitan los diferentes actores para su puesta en marcha?</i>	Se necesitará un acuerdo marco entre todas las partes de tal forma que sea fácilmente escalable si entran más actores, y se necesitarán herramientas tanto de extracción del dato como de repositorio en un espacio de datos, así como cuadros de mando para su correcto análisis
<i>¿Qué tiempo mínimo y máximo se estima para su planificación, desarrollo e implementación?</i>	Se estima entre 18 meses y 24 para la realización del proyecto desde la planificación hasta la implementación y mejora continua
<i>¿Seguirá existiendo la necesidad de uso cuando pueda estar implantado el caso teniendo en cuenta los tiempos de planificación y desarrollo estimados?</i>	Si, ya que la durabilidad de los sensores está tasada en 10 años y el contrato con la empresa de limpieza también
<i>¿Se quiere continuar con este caso de uso?</i>	Sí