



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

ICADE

**DESARROLLO DEL MODELO DE NEGOCIO Y
ESTRATEGIA DE LA STARTUP:
DATABRIDGE**

Autor: Gonzalo Leopoldo Puig de Marcos

Director: Rocío Sáenz-Diez Rojas

MADRID | Junio 2026

RESUMEN EJECUTIVO

Las pequeñas y medianas empresas son el núcleo del tejido empresarial español, pero llevan años conviviendo con un acceso a la financiación bancaria que, en muchos casos, no funciona bien. Los bancos toman decisiones de crédito con información escasa y poco representativa de la realidad operativa de cada empresa. Las pymes, por su parte, no saben con seguridad qué producto financiero les conviene ni dónde conseguirlo en mejores condiciones. El resultado es una doble ineficiencia: operaciones que no se cierran, productos que no encajan y un coste de búsqueda y de originación elevado para ambos lados.

En este contexto surge DataBridge, una propuesta de plataforma digital desarrollada en el marco del programa Comillas Emprende, con el apoyo de la plataforma Elevatorfy y en colaboración con AsFin como socio estratégico. La idea es convertir los datos transaccionales de las pymes, obtenidos con su consentimiento a través del marco de open banking, en un diagnóstico financiero claro para la propia empresa y en un lead cualificado y pre-filtrado para el banco. De este modo, DataBridge actúa como puente entre dos partes que se necesitan pero hoy se relacionan con demasiada fricción.

El presente Trabajo de Fin de Grado analiza la oportunidad de mercado para DataBridge, desarrolla su modelo de negocio a través del Business Model Canvas y construye el plan estratégico del proyecto mediante los análisis PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter, y DAFO.

Palabras clave: pymes, financiación empresarial, asimetría de información, fintech, open banking, datos transaccionales, Business Model Canvas.

ABSTRACT

Small and medium-sized enterprises are the backbone of the Spanish business fabric, yet they have long struggled with access to bank financing that, in many cases, does not work well. Banks make credit decisions with limited information that is rarely representative of each company's actual operational reality. SMEs, for their part, are often uncertain about which financial product suits them best or where to obtain it on better terms. The result is a double inefficiency: deals that do not close, products that do not fit, and high search and origination costs on both sides.

Against this backdrop, DataBridge emerges as a digital platform developed within the Comillas Emprende programme, with the support of the Elevatorfy platform and in collaboration with AsFin as a strategic partner. The core idea is to convert SMEs' transactional data, obtained with their consent through the open banking framework, into a clear financial diagnostic for the company itself and into a qualified, pre-filtered lead for the bank. In this way, DataBridge acts as a bridge between two parties that need each other but currently interact with too much friction.

This dissertation analyses the market opportunity for DataBridge, develops its business model through the Business Model Canvas, and builds the project's strategic plan using PESTEL, Porter's Five Forces and SWOT analyses.

Keywords: SMEs, business financing, information asymmetry, fintech, open banking, transactional data, Business Model Canvas.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
1.1.	Justificación del interés del tema.....	6
1.2.	Objetivos del trabajo.....	7
1.3.	Metodología.....	8
1.4.	Estructura del trabajo.....	12
2.	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	13
2.1.	La pyme española: peso económico y retos estructurales	13
2.2.	El acceso a la financiación bancaria de las pymes	14
2.3.	La asimetría de información entre bancos y pymes	17
2.4.	Digitalización financiera, fintech y open banking en Europa	18
2.5.	Oportunidad de negocio para DataBridge	20
2.6.	Tamaño de mercado: TAM, SAM y SOM.....	21
3.	MODELO DE NEGOCIO DE DATABRIDGE	24
3.1.	Descripción y origen de la idea	24
3.2.	Misión, visión y valores	25
3.3.	Business Model Canvas.....	27
3.4.	Propuesta de valor	30
3.5.	Segmentos de clientes.....	32
3.6.	Canales	33
3.7.	Relación con clientes	34
3.8.	Recursos clave	35
3.9.	Actividades clave.....	36
3.10.	Alianzas clave.....	37
3.11.	Fuentes de ingresos.....	38
3.12.	Estructura de costes	40
4.	PLAN ESTRATÉGICO.....	44
4.1.	Análisis PESTEL.....	44
4.1.1.	Factores políticos.....	44
4.1.2.	Factores económicos.....	45
4.1.3.	Factores sociales	45

4.1.4.	Factores tecnológicos	46
4.1.5.	Factores ecológicos.....	46
4.1.6.	Factores legales.....	46
4.2.	Cinco Fuerzas de Porter.....	47
4.2.1.	Rivalidad entre competidores existentes	47
4.2.2.	Amenaza de nuevos entrantes.....	48
4.2.3.	Amenaza de productos sustitutivos	48
4.2.4.	Poder de negociación con los clientes	49
4.2.5.	Poder de negociación de los proveedores.....	49
4.3.	Análisis DAFO	50
4.3.1.	Fortalezas.....	50
4.3.2.	Debilidades	51
4.3.3.	Oportunidades.....	51
4.3.4.	Amenazas.....	52
5.	CONCLUSIONES.....	54
6.	BIBLIOGRAFÍA	56

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación del interés del tema

Las pequeñas y medianas empresas son el núcleo del tejido empresarial español. Representan la inmensa mayoría de las empresas del país, concentran una parte muy significativa del empleo y constituyen el principal motor del valor añadido de la economía. Su peso no es solo estadístico: cualquier mejora en su acceso a financiación, su productividad o su gestión financiera tiene un efecto que se extiende al conjunto de la actividad económica.

A pesar de este papel central, las pymes españolas arrastran dificultades persistentes para acceder a financiación bancaria en condiciones adecuadas. El problema no es solo de cantidad: tiene también una dimensión de coste y una dimensión de proceso. Los procedimientos de decisión son lentos, la documentación exigida es repetitiva, las ofertas no siempre son comparables y la dependencia del banco habitual limita la capacidad real de las empresas para buscar mejores condiciones. Detrás de todo ello hay un problema estructural que la literatura económica lleva décadas describiendo: la asimetría de información entre bancos y pymes, que hace que las entidades financieras tengan dificultades para evaluar con precisión el riesgo real de muchas empresas pequeñas, lo que se acaba traduciendo en condiciones más restrictivas o en operaciones que directamente no se cierran.

Al mismo tiempo, el sector financiero está atravesando una transformación relevante. La regulación europea de servicios de pago ha abierto la puerta a que terceros autorizados accedan, con consentimiento del cliente, a sus datos bancarios. Esta apertura, conocida como open banking, ha permitido el desarrollo de un ecosistema fintech activo y ha puesto en circulación una infraestructura de datos transaccionales sobre la que es posible construir servicios que antes no existían.

En este contexto se sitúa DataBridge, la propuesta de plataforma digital desarrollada por el autor en el marco del programa Comillas Emprende y de la plataforma Elevatorfy, en colaboración con AsFin como socio estratégico. AsFin es una empresa española de asesoramiento financiero independiente para pymes que combina tecnología propia con experiencia sectorial (AsFin, 2026). Su actividad en el mismo espacio en que opera DataBridge ha sido determinante: ha aportado la base inicial de trabajo, el conocimiento

operativo del sector y la posibilidad de acceder a un volumen significativo de pymes en la fase de lanzamiento.

Ilustración 1. Logo de AsFin



Fuente: AsFin (2026)

La idea parte de una pregunta concreta: si los datos transaccionales de las pymes ya pueden compartirse de forma autorizada gracias al marco regulatorio europeo, ¿es posible diseñar un servicio que convierta esa información en un diagnóstico financiero claro para la pyme y, a la vez, en una fuente de leads cualificados para los bancos? El presente Trabajo de Fin de Grado parte de esa pregunta y busca responderla en clave de plan de negocio: si existe una oportunidad real, qué propuesta de valor puede articularse, a qué clientes se dirige, cómo se monetiza y bajo qué condiciones podría ser viable.

1.2. Objetivos del trabajo

El objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado es desarrollar el modelo de negocio de DataBridge, una propuesta de plataforma digital que utiliza datos transaccionales de pymes para conectarlas con entidades bancarias a través de un diagnóstico financiero, una segmentación por comportamiento y una recomendación de productos de financiación adecuada. Para alcanzar este objetivo, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- I. Identificar la oportunidad de negocio de DataBridge a partir del análisis del entorno, estructurado en tres dimensiones:
 - a) El tejido empresarial pyme en España y sus dificultades de acceso a la financiación bancaria.
 - b) La evolución del sector fintech y del open banking en Europa como marco habilitador de nuevos servicios financieros para pymes.
 - c) El dimensionamiento del mercado potencial mediante la metodología TAM, SAM y SOM.

- II. Presentar el modelo de negocio de DataBridge a través del Business Model Canvas y el Value Proposition Canvas, desarrollando en detalle cada uno de sus bloques.
- III. Elaborar el plan estratégico del proyecto mediante los análisis PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter, y DAFO, e identificar las prioridades estratégicas que se derivan de ellos.

1.3. Metodología

Este Trabajo de Fin de Grado se enmarca en el programa Comillas Emprende, organizado por la Universidad Pontificia Comillas, y se ha desarrollado con el apoyo de la plataforma Elevatorfy (Elevatorfy, 2026). Esta plataforma estructura el proceso emprendedor en cuatro fases: identificación y validación del problema, desarrollo de la solución, validación con un producto mínimo viable y análisis de viabilidad financiera. A lo largo del programa, los participantes cuentan además con sesiones de speed mentoring con expertos del mundo del emprendimiento.

Ilustración 2. Logo de Elevatorfy



Fuente: Elevatorfy (2026)

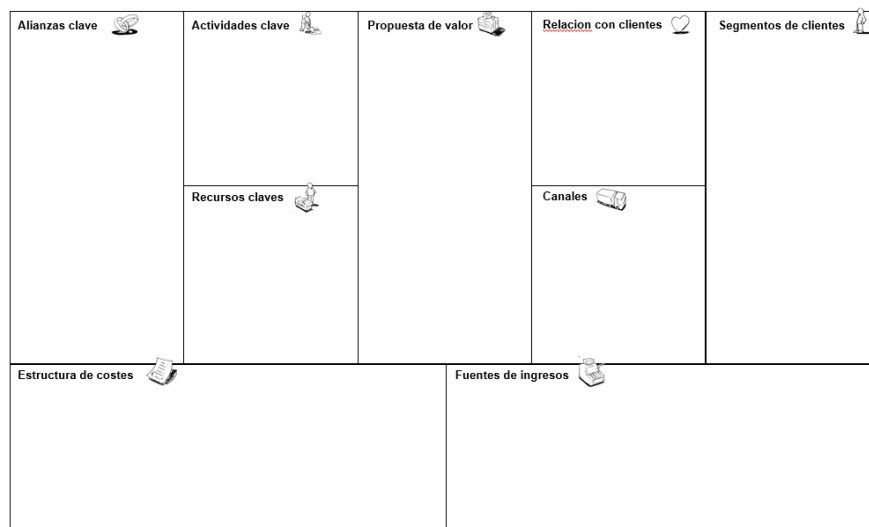
La idea inicial de DataBridge se trabajó dentro de este programa siguiendo la lógica del Lean Startup (Ries, 2011), un enfoque que entiende la construcción de un nuevo negocio como un proceso iterativo de creación, medición y aprendizaje, orientado a validar de forma temprana los supuestos críticos del modelo. Esta filosofía ha condicionado el modo en que se ha definido el proyecto: la propuesta de valor se basa en datos reales y en hipótesis explícitas en lugar de en intuiciones difíciles de contrastar.

Para el desarrollo del trabajo se han combinado varias herramientas metodológicas, cada una vinculada a un objetivo concreto. El análisis del entorno se ha apoyado en una revisión bibliográfica de fuentes oficiales, académicas y profesionales, priorizando publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, el Banco de España, el Ministerio de Industria y Turismo, Funcas, CEPYME, CESGAR y el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). Se han consultado también informes de los servicios de estudios de las principales entidades financieras españolas, así como artículos

académicos. Se ha priorizado, en la medida de lo posible, la consulta de fuentes en español y centradas en el caso español, dado que el alcance del proyecto es el mercado de las pymes en España. También se ha procurado utilizar una única fuente de referencia para cada dato estructural, para garantizar la coherencia interna del trabajo.

El núcleo del modelo de negocio se desarrolla mediante el Business Model Canvas, herramienta propuesta por Osterwalder y Pigneur (2010). El BMC permite representar de forma sintética los nueve elementos esenciales de un modelo de negocio (propuesta de valor, segmentos de clientes, canales, relación con clientes, recursos clave, actividades clave, alianzas clave, fuentes de ingresos y estructura de costes) y resulta útil para proyectos en fase temprana, donde la coherencia interna entre los distintos bloques es más relevante que el detalle cuantitativo. El análisis del cliente se completa con la elaboración de un *customer persona* del segmento de pymes, técnica habitual en marketing y diseño de productos digitales que permite caracterizar al usuario objetivo a partir de su perfil, objetivos, frustraciones y motivaciones.

Ilustración 3. Plantilla del Business Model Canvas

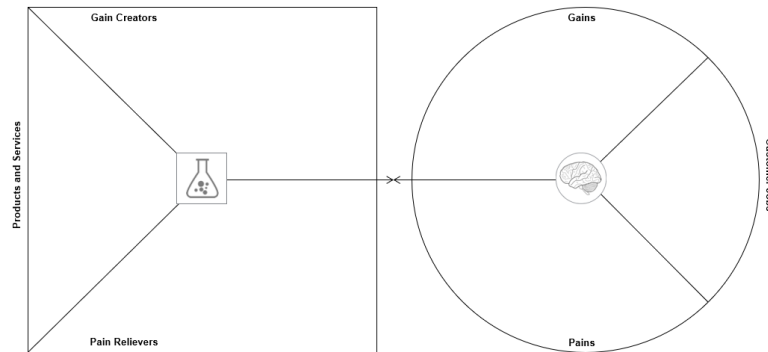


Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

El Value Proposition Canvas, desarrollado por Osterwalder et al. (2014), complementa al BMC profundizando en la relación entre la propuesta de valor y el segmento de clientes. Se estructura en dos bloques: el perfil del cliente, que recoge sus tareas (customer jobs), frustraciones (pains) y beneficios esperados (gains), y el mapa de valor, que describe cómo los productos y servicios ofrecidos alivian esas frustraciones y generan los

beneficios buscados. En este trabajo se utiliza para validar que la propuesta de DataBridge responde a necesidades reales y concretas de cada uno de sus dos segmentos.

Ilustración 4. Plantilla del Value Proposition Canvas.



Fuente: Osterwalder et al. (2014).

El plan estratégico se construye a partir de un conjunto de herramientas estándar en el análisis empresarial. El análisis PESTEL examina los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que condicionan el entorno del proyecto (Aguilar, 1967).

Ilustración 5. Plantilla del análisis PESTEL.



Fuente: Aguilar (1967).

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter (Porter, 2008) permite valorar la intensidad competitiva y el atractivo del mercado a partir de la rivalidad entre competidores

existentes, la amenaza de nuevos entrantes y de productos sustitutivos, y el poder de negociación de clientes y proveedores.

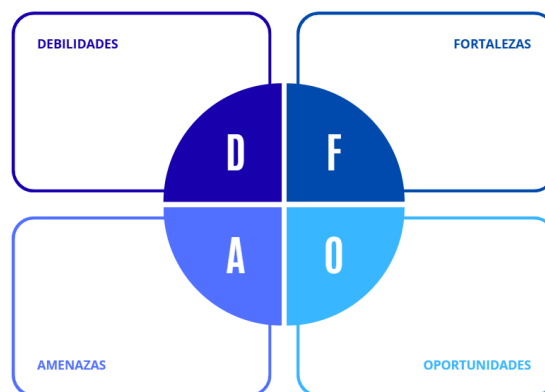
Ilustración 6. Plantilla de las Cinco Fuerzas de Porter.



Fuente: Porter (2008).

El análisis DAFO es una herramienta de diagnóstico estratégico que permite sintetizar, en una única matriz, los factores internos y externos que condicionan la posición de un proyecto (Humphrey, 2005). Los factores internos recogen las fortalezas y debilidades propias de DataBridge, mientras que los factores externos identifican las oportunidades y amenazas que presenta el entorno. La ilustración siguiente recoge el resultado de este análisis.

Ilustración 7. Plantilla del análisis DAFO.



Fuente: Humphrey (2005).

La combinación de estas cuatro herramientas permite pasar del análisis del entorno a la formulación de prioridades estratégicas de manera ordenada.

1.4. Estructura del trabajo

El trabajo se organiza en cinco capítulos. Esta introducción recoge la justificación del tema, los objetivos, la metodología empleada y la propia estructura del documento.

El segundo capítulo analiza el entorno en el que se sitúa DataBridge. Se parte de una descripción del tejido empresarial pyme en España, su peso económico y sus retos estructurales, para pasar después a las dificultades específicas que encuentran estas empresas a la hora de acceder a financiación bancaria. A continuación se examina el problema de la asimetría de información entre pymes y entidades de crédito, que es el denominador común de muchas de esas dificultades, y se analiza la evolución del sector fintech y el open banking en Europa como contexto habilitador de nuevos servicios. El capítulo cierra con la identificación de la oportunidad de negocio y su dimensionamiento mediante TAM, SAM y SOM.

El tercer capítulo desarrolla el modelo de negocio de DataBridge a través del Business Model Canvas. Se describe primero el origen de la idea y la misión, visión y valores del proyecto; se desarrolla después la propuesta de valor a través del Value Proposition Canvas, y se presentan a continuación los nueve bloques del BMC

El cuarto capítulo contiene el plan estratégico. Se desarrollan los análisis PESTEL y de las Cinco Fuerzas de Porter para caracterizar el entorno competitivo, y se elabora el análisis DAFO para sintetizar la posición del proyecto y traducirla en prioridades estratégicas concretas

El trabajo sigue un recorrido lógico: parte de la contextualización del problema, desarrolla el modelo de negocio y cierra con el análisis estratégico.

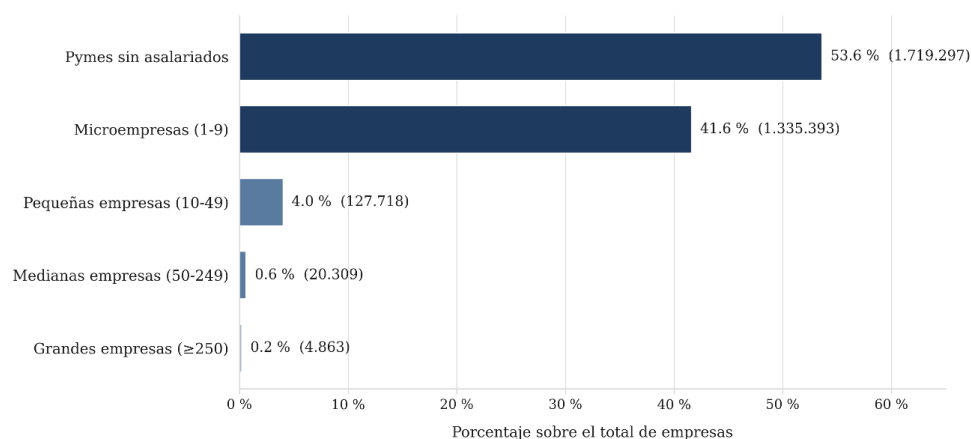
2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

2.1. La pyme española: peso económico y retos estructurales

La definición de pyme adoptada en España y en el resto de la Unión Europea procede de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión Europea, que establece tres categorías en función del número de trabajadores y del volumen de negocio o balance: microempresas (de 1 a 9 trabajadores y hasta 2 millones de euros de facturación), pequeñas empresas (de 10 a 49 trabajadores y hasta 10 millones) y medianas empresas (de 50 a 249 trabajadores y hasta 50 millones de facturación o 43 millones de balance). En la práctica estadística española, el Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE) añade una cuarta categoría, las empresas sin asalariados, que recoge fundamentalmente a autónomos con actividad económica registrada (Ministerio de Industria y Turismo, 2024).

Bajo esta definición, a 1 de enero de 2025 había en España 3.310.824 empresas económicamente activas, un 1,7 % más que el año anterior (INE, 2025). De ese conjunto, el 99,8 % son pymes con menos de 250 trabajadores (Ministerio de Industria y Turismo, 2024). Solo en torno a una de cada quinientas empresas españolas supera ese umbral. La distribución interna de la pyme muestra una estructura muy heterogénea: el 53,6 % de las empresas no tiene asalariados, las microempresas con asalariados representan el 41,6 %, las pequeñas empresas el 4,0 % y las medianas el 0,6 % (Ministerio de Industria y Turismo, 2024).

Ilustración 8. Estructura del tejido empresarial español por tamaño.



Fuente: elaboración propia a partir de Ministerio de Industria y Turismo (2024).

Pese a su diversidad interna, las pymes desempeñan un papel central en la economía española. Según el Informe sobre Crecimiento Empresarial 2024 de CEPYME, las pequeñas empresas españolas (de 10 a 49 trabajadores) generan por sí solas el 53,2 % del empleo, una proporción mayor que en la mayoría de los grandes países europeos (CEPYMEa, 2024). Esta concentración del empleo en empresas de pequeño tamaño explica por qué cualquier mejora en su acceso a financiación, su productividad o su gestión financiera tiene un efecto agregado relevante para el conjunto de la economía.

El tejido empresarial español tiene además una particularidad estructural: el tamaño medio de la empresa es notablemente menor que el de los principales socios europeos. La empresa española emplea de media a 4,7 personas, frente a las 6 de la media de la UE-27, y en países como Alemania o Reino Unido el tamaño medio prácticamente duplica al español (CEPYME, 2024a). Esta diferencia condiciona buena parte de los retos que afrontan las pymes: menor productividad media, menor capacidad para invertir en innovación o para internacionalizarse y, lo que más interesa para los objetivos de este trabajo, peores condiciones de acceso al crédito y un mayor coste relativo de la financiación bancaria (CEPYME, 2024a).

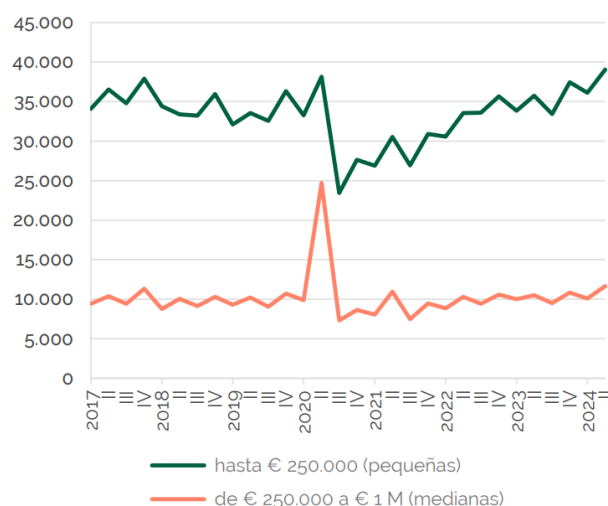
Estos retos no son nuevos, pero sí permanentes. La pyme española convive con un conjunto de fricciones estructurales (burocracia, costes crecientes, dificultad para captar talento cualificado, presión competitiva de empresas de mayor tamaño) que limitan su capacidad de crecer y, con ello, de salir de los tramos de menor productividad. En este contexto, la dificultad para acceder a financiación bancaria adecuada no es un problema aislado, sino al mismo tiempo síntoma y causa de esa dificultad estructural para crecer.

2.2. El acceso a la financiación bancaria de las pymes

A diferencia de los mercados anglosajones, donde la financiación empresarial está mucho más diversificada hacia los mercados de capitales, en España la pyme se financia mayoritariamente a través de la banca. Esta dependencia hace que la disponibilidad y las condiciones del crédito bancario sean determinantes para su capacidad de inversión, de gestión del circulante y, en última instancia, de supervivencia. Cuando el crédito bancario se contrae, las pymes españolas tienen pocas alternativas reales; cuando se expande, sus condiciones siguen siendo, en promedio, peores que las de las empresas grandes (Maudos, 2025).

En términos de volumen, los nuevos préstamos bancarios a pymes españolas alcanzaron 50.700 millones de euros en el segundo trimestre de 2024, un dato que mejoró respecto a años anteriores pero que sigue por debajo de los niveles previos a la pandemia. La ratio entre nuevo crédito y ventas interiores de las pymes se situó en el 15,4 %, frente al 18,5 % alcanzado a finales de 2019. Según las estimaciones de CEPYME, los nuevos préstamos a pymes tendrían que aumentar en torno a 40.000 millones de euros anuales para recuperar los niveles de 2019 (CEPYME, 2024b). Esta brecha refleja, por un lado, una demanda más prudente en un contexto de tipos de interés todavía elevados y, por otro, una oferta más restrictiva por parte de las entidades.

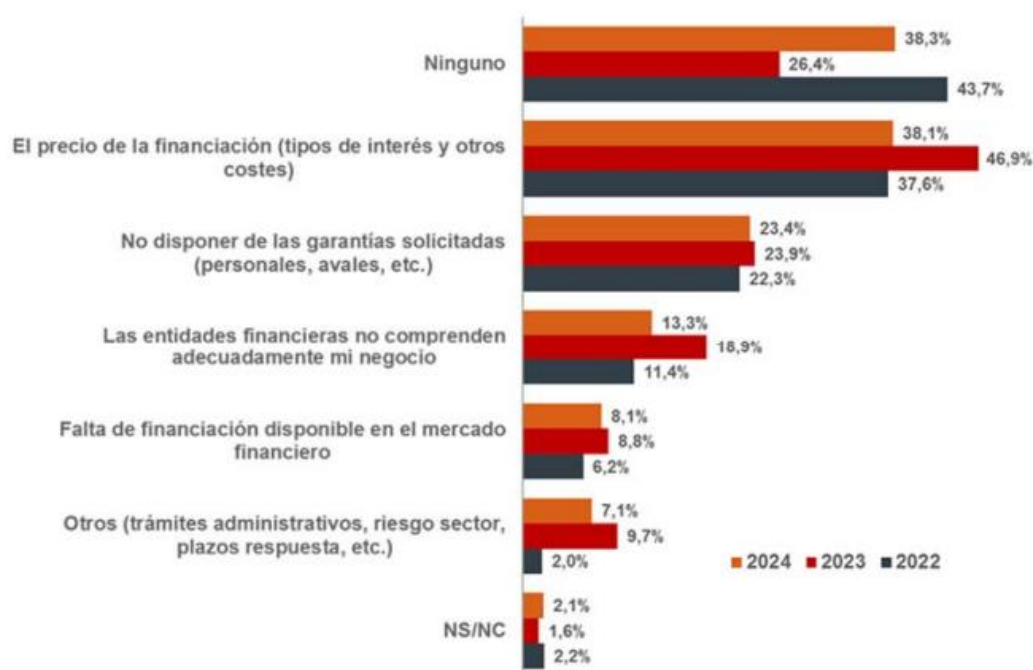
Ilustración 9. Evolución de los nuevos préstamos bancarios a pymes en España (2019-2024).



Fuente: CEPYME (2024).

Los datos cualitativos confirman este diagnóstico. El XIV Informe sobre Financiación de la pyme en España, elaborado por CESGAR a partir de una encuesta a las propias empresas, muestra que en 2024 el 47,7 % de las pymes españolas (más de 1,6 millones de empresas) tuvo necesidad de financiación externa. De ellas, un 38,3 % accedió con facilidad, frente al 26,4 % registrado en 2023, lo que apunta a una mejora respecto al ejercicio anterior pero todavía por debajo de los niveles previos a la pandemia. Pese a esta mejora relativa, los obstáculos en el acceso al crédito siguen siendo significativos: un 38,1 % de las pymes señaló el coste de la financiación como el principal obstáculo, mientras que un 23,4 % apuntó a la falta de garantías exigidas por las entidades (CESGAR, 2024).

Ilustración 10. Principales obstáculos identificados por las pymes en el acceso a financiación bancaria.



Fuente: CESGAR (2024).

A estos obstáculos cuantitativos se suman fricciones operativas que aparecen una y otra vez en la literatura sobre financiación de pymes y en los informes de las propias asociaciones empresariales: procesos de decisión lentos, exigencia de documentación que se renueva en cada operación, ofertas poco transparentes en términos de TIN, TAE, comisiones y permanencias, y una dependencia funcional del banco habitual que reduce la capacidad real de comparar productos. La consecuencia es que, incluso cuando la pyme consigue financiarse, lo hace con frecuencia sin haber podido evaluar si el producto contratado era el más adecuado a su perfil de cobros y pagos, y a un coste superior al que podría haber obtenido en otra entidad.

El acceso a financiación bancaria de las pymes es, por tanto, un reto estructural con varias dimensiones a la vez: una dimensión de cantidad (volumen de crédito por debajo de niveles deseables), una dimensión de coste (tipos de interés sistemáticamente superiores a los de las grandes empresas) y una dimensión cualitativa (procesos opacos, lentos y poco comparables). Las tres dimensiones tienen un denominador común que merece un tratamiento específico: la asimetría de información existente entre las pymes y las entidades financieras. Es lo que se analiza en el siguiente apartado.

2.3. La asimetría de información entre bancos y pymes

Una parte importante de las dificultades que tienen las pymes para acceder al crédito bancario no se explica por su tamaño en sí, sino por un problema más específico: la información de la que dispone el banco sobre la pyme es escasa, no estandarizada y, con frecuencia, está desfasada respecto a la realidad operativa de la empresa en el momento en que pide financiación. A este desajuste entre lo que el banco sabe y lo que realmente está pasando dentro de la pyme se le llama asimetría de información, y es el concepto que mejor explica por qué dos empresas parecidas en cuentas pueden acabar con un acceso al crédito muy distinto.

El marco teórico que sirve de referencia para entender este problema es el trabajo de Stiglitz y Weiss (1981), que mostró que cuando el banco no puede distinguir bien entre prestatarios buenos y malos, prefiere racionar el crédito antes que subir los tipos de interés. La razón es que un tipo más alto atraería de forma desproporcionada a empresas con proyectos más arriesgados, lo que empeoraría la cartera del banco. El resultado es que algunas pymes simplemente no obtienen financiación, aunque estuvieran dispuestas a pagar más por ella. En el caso español, Maudos (2025) muestra que esta brecha entre tamaño y acceso al crédito sigue siendo relevante hoy, en línea con el patrón europeo.

En el día a día bancario, la asimetría de información se traduce en cómo se construye la decisión de crédito. La originación tradicional combina tres bloques de información: lo que la pyme declara (cuentas anuales, plan de negocio si lo hay, declaración de operaciones), lo que recogen los burós de crédito como CIRBE, RAI o ASNEF, y el scoring interno que el banco aplica sobre todo lo anterior. El problema es que esa decisión se basa, en buena medida, en datos históricos, agregados y declarativos. Una pyme puede tener cuentas correctas y estar atravesando una tensión de tesorería que el banco no ve, o tener un balance ajustado y un flujo operativo perfectamente sano que el scoring no recoge. En los dos casos, el banco decide con información incompleta y la pyme acaba pagando el coste de esa incompletud, ya sea en forma de mayores garantías exigidas, condiciones más caras o, directamente, una operación que no se cierra.

Esta es la dimensión que la digitalización financiera y, sobre todo, el open banking están empezando a cambiar. Los datos transaccionales de la pyme (cómo cobra, cómo paga, qué estacionalidad tiene, en qué clientes concentra su facturación, cómo usa sus líneas de circulante) son señales operativas reales y verificables que reducen la asimetría sin obligar

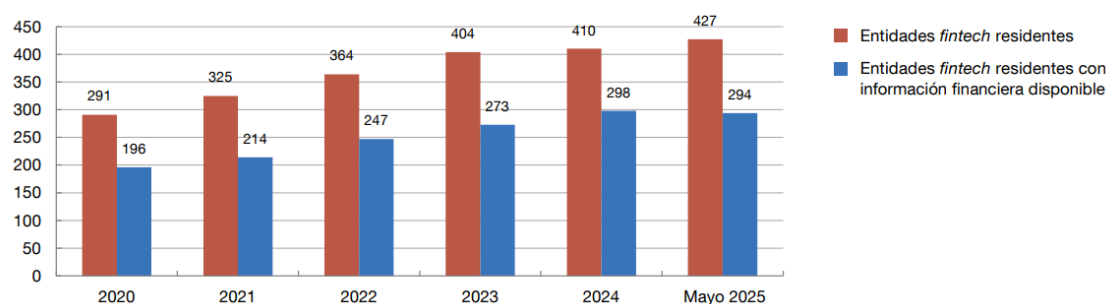
a la pyme a aportar más papeleo. La pregunta importante para este trabajo no es si esa información sería útil (lo es), sino si ya existen las condiciones técnicas, regulatorias y de mercado para construir un servicio que la convierta en valor para las dos partes. Es lo que se analiza en el siguiente apartado.

2.4. Digitalización financiera, fintech y open banking en Europa

La digitalización del sector financiero europeo ha sido especialmente intensa en los últimos años, y España no es una excepción. La banca tradicional ha emprendido un proceso de transformación digital que combina la reducción de la red física, la inversión en banca móvil y portales para empresas, y la integración progresiva de servicios prestados por proveedores tecnológicos especializados. En paralelo, ha emergido un ecosistema fintech que ofrece servicios financieros directamente a clientes finales o como capa de software sobre la infraestructura de las propias entidades de crédito.

Según el Observatorio de la Industria Fintech No Bancaria en España publicado por el Banco de España, en 2025 había en España 427 empresas fintech activas, frente a 291 en 2020, lo que supone un incremento del 47 % en cinco años (Banco de España, 2025). Las verticales más numerosas son las de crowdfunding y préstamos, con 158 entidades, y servicios de divisas y pagos, con 143. Madrid concentra más de la mitad de estas empresas. España figura entre los principales ecosistemas fintech europeos por número de entidades, y la Asociación Española de FinTech e InsurTech (AEFI), principal referente sectorial del país, agrupa actualmente a 160 empresas asociadas distribuidas en doce verticales, desde lending y pagos hasta wealthtech e insurtech (AEFI, 2026).

Ilustración 11. Evolución del número de entidades fintech en España (2020-2025).



Fuente: Banco de España (2025).

El soporte regulatorio que ha permitido este desarrollo es la Segunda Directiva de Servicios de Pago (PSD2), aprobada por la Unión Europea en 2015 y traspuesta al

ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto-ley 19/2018, de servicios de pago y otras medidas urgentes en materia financiera. La PSD2 introdujo tres novedades estructurales: la obligación de los bancos de facilitar el acceso, mediante interfaces técnicas estandarizadas, a los datos de las cuentas de pago de sus clientes a proveedores terceros autorizados; la creación de las figuras del proveedor de servicios de información sobre cuentas (AISP) y del proveedor de servicios de iniciación de pagos (PISP); y el requisito de autenticación reforzada del cliente para garantizar la seguridad de las operaciones. El consentimiento explícito del cliente sigue siendo, en todo caso, condición indispensable para cualquier acceso a sus datos.

La evidencia empírica sobre el impacto de esta apertura es ya consistente. Alonso-Robisco, Carbó, Cuadros-Solas y Quintanero (2025), en un documento de trabajo del Banco de España que analiza un panel de 406 empresas fintech españolas entre 2014 y 2022, muestran que tras la entrada en vigor de la PSD2 las empresas fintech especializadas en servicios de pago mejoraron su desempeño respecto a las no especializadas, con una mejora impulsada principalmente por el crecimiento de ingresos. Estos resultados confirman que el open banking ha pasado de ser un requisito regulatorio a ser una infraestructura sobre la que ya se construyen modelos de negocio rentables y diferenciados.

Más allá de los pagos, el open banking habilita un conjunto de casos de uso especialmente relevantes para la financiación a pymes: la verificación de ingresos y capacidad de pago a partir de datos bancarios, la previsión de flujos de caja a corto plazo, los modelos de scoring crediticio basados en comportamiento transaccional real, la conciliación automática de cobros y pagos, y la originación digital de productos de financiación adaptados al perfil concreto de cada empresa. La adopción real, sin embargo, todavía está por debajo del potencial: la mayoría de pymes españolas no utiliza aún servicios basados en open banking de forma activa, y la calidad de las APIs varía notablemente entre las distintas entidades de crédito. El marco regulatorio europeo está avanzando con las propuestas de PSD3 y del nuevo Reglamento de Servicios de Pago (PSR), que buscan corregir las fricciones heredadas de la PSD2 y reforzar la interoperabilidad y la calidad técnica de las interfaces (Comisión Europea, 2023).

En conjunto, el escenario actual combina tres elementos que no estaban presentes hace una década: un ecosistema fintech consolidado, un marco regulatorio que obliga a las entidades de crédito a permitir el acceso a datos transaccionales bajo consentimiento, y

una infraestructura técnica madura, aunque aún heterogénea, sobre la que pueden construirse servicios de valor añadido. Sobre estos tres elementos se sitúa la oportunidad de negocio que se desarrolla a continuación.

2.5. Oportunidad de negocio para DataBridge

Los apartados anteriores han descrito tres realidades que ocurren al mismo tiempo. La primera es estructural: la pyme española es el motor del tejido empresarial pero arrastra dificultades persistentes en el acceso a financiación bancaria adecuada, tanto en cantidad como en coste y en calidad de proceso. La segunda es teórica y empírica: una parte significativa de esas dificultades viene de la asimetría de información entre las pymes y las entidades de crédito, lo que se traduce en racionamiento, peores condiciones y operaciones que no llegan a cerrarse. La tercera es emergente: la digitalización financiera y el marco de open banking están poniendo a disposición del mercado señales operativas que pueden reducir esa asimetría, si se utilizan bien.

La oportunidad de negocio para DataBridge se sitúa en la intersección de estas tres realidades. La hipótesis central del proyecto es que un servicio capaz de convertir datos transaccionales reales en un diagnóstico financiero claro para la pyme y, simultáneamente, en un lead cualificado y pre-filtrado para el banco, aporta valor a ambos lados del mercado y resuelve un problema que ninguna de las dos partes puede resolver por separado. La pyme accede a una recomendación independiente, basada en su comportamiento real, que reduce el coste de búsqueda y de comparación. El banco accede a un flujo de leads enriquecidos con señales operativas verificables que mejora su conversión y reduce el coste unitario de originación.

Esta oportunidad no es teórica. Existen ya servicios que cubren partes del problema (comparadores online de productos financieros, agregadores de cuentas, herramientas de gestión de tesorería, plataformas fintech de financiación alternativa, módulos financieros integrados en ERPs y gestorías), pero ninguno articula las tres piezas que definen la propuesta de DataBridge: un análisis basado en datos transaccionales reales, un diagnóstico orientado a la decisión de financiación, y una conexión estructurada con el banco bajo el modelo de lead cualificado o de operación a éxito. El análisis competitivo detallado se desarrollará en el capítulo IV mediante las Cinco Fuerzas de Porter; en este punto basta con señalar que el espacio existe, que los componentes técnicos y regulatorios

están disponibles y que la propuesta de DataBridge se diferencia por integrarlos en un mismo servicio.

Un elemento que refuerza la viabilidad de esta oportunidad es la colaboración con AsFin como socio estratégico desde el origen del proyecto. AsFin ha aportado la base inicial de trabajo y los datos sobre los que se ha diseñado el modelo, y puede facilitar el acceso a un volumen significativo de pymes de su cartera que autoricen la incorporación al servicio en su fase de lanzamiento. Esta colaboración no convierte a AsFin en un proveedor exclusivo de datos: la captación de pymes nuevas se realizará por canales propios y los datos transaccionales de cada pyme registrada se obtendrán a través del marco PSD2 con el consentimiento explícito de la empresa. Lo que sí aporta AsFin es velocidad de arranque, conocimiento del sector y credibilidad institucional, tres factores especialmente relevantes en proyectos en fase temprana.

2.6. Tamaño de mercado: TAM, SAM y SOM

Una vez identificada la oportunidad, conviene dimensionarla para valorar el potencial real de DataBridge. La metodología habitual para hacerlo es el TAM-SAM-SOM, que distingue tres niveles del mercado: el Total Addressable Market o mercado total potencial, el Serviceable Addressable Market o mercado al que la propuesta puede dirigirse de manera realista, y el Serviceable Obtainable Market o porción de mercado que la empresa puede capturar en un horizonte de tres a cinco años.

Como el modelo de monetización de DataBridge concentra los ingresos en el lado banco (vía pago por lead cualificado y comisión a éxito sobre operaciones cerradas), el dimensionamiento se construye sobre el volumen de operaciones de financiación a pymes en España, no sobre el número de pymes como tales. Esto es importante: contar pymes daría una cifra mucho más grande, pero menos útil, porque DataBridge no cobra a la pyme.

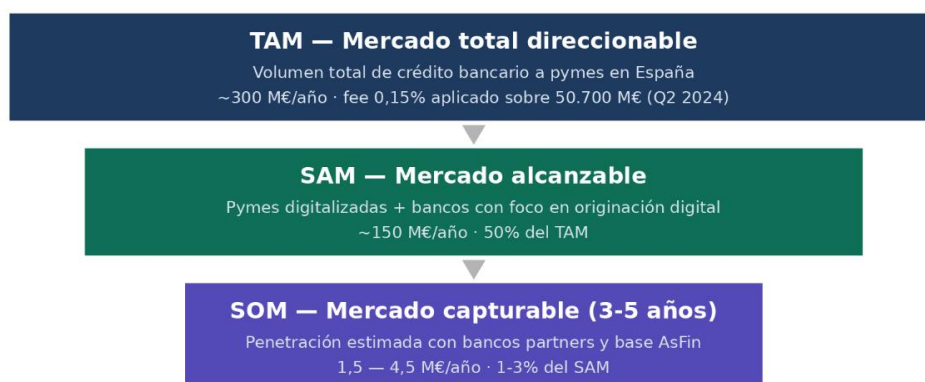
El Total Addressable Market se calcula a partir del volumen anual de nuevos préstamos bancarios concedidos a pymes en España. Según el Informe de Financiación a pymes de CEPYME, los nuevos préstamos a pymes alcanzaron 50.700 millones de euros solo en el segundo trimestre de 2024 (CEPYME, 2024b). Anualizando esa cifra y aplicando un fee promedio del 0,15 % sobre el volumen intermediado (una mezcla razonable entre pago por lead y comisión a éxito, alineada con lo que ya pagan los bancos a comparadores y agencias), el TAM se sitúa en torno a los 300 millones de euros anuales. Esto es el ingreso

máximo teórico al que un servicio como DataBridge podría aspirar si intermediara la totalidad del crédito a pymes en España.

El Serviceable Addressable Market se obtiene aplicando dos filtros sobre el TAM. El primero es funcional: no todas las operaciones de crédito a pymes encajan en una plataforma digital basada en datos transaccionales. Quedan fuera las operaciones grandes con tratamiento corporate, las operaciones intragrupo y los segmentos donde la relación con el banco habitual sigue siendo dominante. El segundo filtro es de cliente bancario. Aunque DataBridge no requiere integraciones técnicas profundas con los sistemas de los bancos partners, en una primera fase resulta razonable priorizar a las entidades con mayor foco en financiación a pymes y mayor inversión en digitalización comercial. Estas entidades son las que más valor obtienen de un flujo de leads cualificados y las que están más dispuestas a probar canales nuevos, lo que en la práctica concentra el SAM en los principales bancos y neobancos españoles activos en el segmento pyme. Aplicando un factor de captura del 50 % sobre el TAM bajo estos dos filtros, el SAM queda en aproximadamente 150 millones de euros anuales.

El Serviceable Obtainable Market es la estimación realista de lo que DataBridge puede capturar en sus primeros años. Para una startup B2B de este tipo, con un buen producto y una alianza estratégica como la de AsFin, una penetración inicial razonable se sitúa entre el 1 % y el 3 % del SAM en un horizonte de tres a cinco años. Eso da un SOM estimado de entre 1,5 y 4,5 millones de euros de ingresos anuales recurrentes, dependiendo del ritmo al que se incorporen bancos partners y de la conversión real de leads en operaciones cerradas.

Ilustración 12. Embudo TAM, SAM y SOM de DataBridge en el mercado español.



Fuente: elaboración propia.

Conviene leer estas cifras con la cautela que merece toda estimación basada en supuestos. Una variación de pocos puntos porcentuales en el factor de captura del SAM o en la tasa de penetración del SOM cambia significativamente el resultado final. Lo importante para este trabajo no es la cifra exacta, sino el orden de magnitud: el mercado de la intermediación de financiación a pymes en España, medido como ingreso potencial para DataBridge, está en los cientos de millones de euros anuales. Eso es suficiente para justificar el desarrollo del modelo de negocio y plantear una hoja de ruta realista, que es lo que se aborda en el capítulo siguiente.

3. MODELO DE NEGOCIO DE DATABRIDGE

3.1. Descripción y origen de la idea

DataBridge es una propuesta de plataforma digital que parte de una observación concreta sobre el mercado de la financiación a pymes en España. Dos partes que se necesitan, las pymes y los bancos, llevan años conviviendo con una relación poco eficiente: las pymes no saben con seguridad qué producto financiero les conviene ni dónde lo conseguirán en mejores condiciones, y los bancos no consiguen identificar bien a qué pymes pueden servir mejor con la información que manejan habitualmente. El resultado son operaciones que no llegan a cerrarse, productos que no encajan del todo y un coste de búsqueda y de originación elevado para ambos lados. La hipótesis de partida es que ese desajuste se puede reducir si se utilizan datos transaccionales reales para diagnosticar la situación financiera de la pyme y conectarla, de forma cualificada, con la oferta bancaria adecuada.

La idea surge dentro del programa Comillas Emprende, organizado por la Universidad Pontificia Comillas, y se desarrolla a través de la plataforma Elevatorfy, que ofrece una metodología guiada para estructurar el proyecto desde la definición inicial hasta la validación con clientes potenciales. El recorrido por estas herramientas ha permitido pasar de una intuición inicial a una propuesta articulada, con clientes definidos, valor diferencial identificado y modelo de monetización planteado. Los apartados siguientes recogen el resultado de ese trabajo en el formato académico de un plan de negocio.

El proyecto se ha desarrollado desde el origen en colaboración con AsFin, que actúa como socio estratégico. Esta colaboración ha sido determinante en dos sentidos. Primero, AsFin ha proporcionado la base inicial sobre la que se ha diseñado el modelo (datos iniciales con los que validar el enfoque, conocimiento del sector y experiencia operativa con pymes). Segundo, en la fase de lanzamiento, AsFin puede facilitar el acceso a un volumen significativo de pymes de su cartera que autoricen incorporarse al servicio, lo que da al proyecto un volumen inicial de usuarios reales con el que validar el modelo en producción. La articulación del proyecto como un puente entre dos clientes que se necesitan pero hoy se relacionan con fricción, en lugar de como una herramienta dirigida solo a uno de los dos lados, es uno de los aprendizajes que ha surgido de este trabajo conjunto. De esa idea de puente viene el nombre del proyecto.

DataBridge se define, por tanto, como una plataforma que recibe datos transaccionales de pymes (los suyos propios, con su consentimiento explícito y a través del marco

regulatorio del open banking), los analiza para diagnosticar la situación financiera de cada empresa y segmentarla según su comportamiento, y devuelve dos cosas distintas a los dos lados del mercado. A la pyme le ofrece una recomendación clara sobre qué producto de financiación encaja mejor con su perfil (póliza de crédito, factoring, confirming, financiación de circulante u otras opciones) y por qué. Al banco le ofrece un lead cualificado y pre-filtrado, listo para entrar en su flujo de originación, con la información operativa relevante ya estructurada.

Ilustración 13. Logo de DataBridge.



Fuente: elaboración propia.

3.2. Misión, visión y valores

El proyecto se ha articulado a partir de tres elementos que orientan el modelo de negocio: una misión, una visión y un conjunto de valores. Su función no es solo enunciativa, sino que sirve de referencia para los apartados siguientes, porque condicionan decisiones concretas que van desde el modelo de monetización hasta la relación con el cliente.

Ilustración 14. Misión, visión y valores de DataBridge.



Fuente: elaboración propia.

La misión de DataBridge es ayudar a cada pyme a elegir la financiación adecuada en minutos, con datos reales y sin jerga, y entregar a los bancos leads cualificados y listos para cerrar. Detrás hay dos compromisos. Para la pyme, simplicidad y claridad: la propuesta se mide por dar una recomendación útil y comprensible, no por la sofisticación del análisis. Para el banco, utilidad concreta: no se entrega un listado de empresas potencialmente interesadas, sino leads efectivamente cualificados con la información necesaria para decidir.

La visión es convertirse en el estándar en España y, posteriormente, en Europa para conectar pymes y bancos con recomendaciones financieras transparentes y basadas en datos. Esto define una ambición de medio plazo: empezar por el mercado español, donde la oportunidad está identificada y el contexto regulatorio lo permite, y aprovechar la naturaleza europea de ese marco para escalar después. "Estándar" no significa posición monopolística, sino convertirse en una referencia natural cuando una pyme busca financiación o un banco busca leads cualificados.

Los valores que orientan el proyecto son cuatro y están directamente conectados con las decisiones del modelo de negocio:

- I. La independencia se traduce en una recomendación multibanco y sin sesgos. DataBridge no recomienda en función del banco que más paga, sino en función de qué producto encaja mejor con la pyme. Esta es una condición imprescindible para que la recomendación sea creíble y para que la pyme acepte el modelo. Operativamente, se garantiza con criterios de recomendación explícitos y auditables, y con un esquema de monetización que no premia recomendaciones sesgadas hacia una entidad concreta.
- II. La protección del dato implica privacidad y seguridad por defecto. Todos los datos transaccionales se procesan bajo estrictos estándares de seguridad y minimización del dato, y el consentimiento explícito de la pyme es condición previa para cualquier procesamiento. Este valor no es solo una postura ética, también es un requisito regulatorio que viene marcado por el RGPD y por el propio marco PSD2.
- III. La simplicidad se traduce en lenguaje claro y experiencia de usuario sin papeleo. La pyme objetivo (un gerente con conocimiento financiero limitado que gestiona la tesorería con Excel y que dispone de poco tiempo) no quiere otra herramienta compleja, quiere una respuesta clara y rápida. Todo el diseño de producto, desde el onboarding hasta la presentación de la recomendación, se construye con este criterio.
- IV. La transparencia se concreta en la explicabilidad de cada recomendación y de cada coste. La pyme tiene que entender por qué se le recomienda un producto y no otro, y qué va a pagar exactamente, sin sorpresas. Esto refuerza la independencia y construye confianza, que es un activo crítico para que el modelo funcione.

Estos cuatro valores no son enunciados decorativos, sino criterios operativos que guían las decisiones del modelo de negocio en los apartados siguientes.

3.3. Business Model Canvas

El Business Model Canvas, propuesto por Osterwalder y Pigneur (2010), es la herramienta más extendida hoy para representar de forma sintética un modelo de negocio. Su utilidad radica en que permite ver, en un solo lienzo, los nueve bloques que constituyen la lógica de cómo una empresa crea, entrega y captura valor: la propuesta de valor, los segmentos de clientes a los que se dirige, los canales por los que llega a ellos, el tipo de relación que mantiene, los recursos y actividades clave que necesita para operar, las alianzas en las que se apoya, las fuentes de ingresos que genera y la estructura de costes que soporta. El BMC es especialmente útil en proyectos en fase temprana, como es el

caso de DataBridge, porque obliga a comprobar la coherencia entre los distintos bloques antes de entrar en el detalle cuantitativo.

A continuación se presenta el lienzo completo del Business Model Canvas de DataBridge, tal como ha quedado tras el trabajo realizado en el programa Elevatorfy. En los apartados 3.4 a 3.12 se desarrolla cada uno de los nueve bloques en profundidad.

Ilustración 15. Business Model Canvas de DataBridge.

Alianzas clave  <ul style="list-style-type: none"> AsFin (socio estratégico, base inicial de pymes y conocimiento sectorial) Bancos <u>partners</u> (clientes y fuente de datos vía PSD2) ERPs y gestorías (canal de distribución indirecto) Proveedores de infraestructura <u>cloud</u> 	Actividades clave  <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo y mantenimiento del motor de análisis y segmentación Captación y onboarding de pymes Venta y gestión de relación con bancos <u>partners</u> Cumplimiento regulatorio (RGPD, PSD2) Recursos claves  <ul style="list-style-type: none"> Motor de <u>scoring</u> y recomendación financiera Volumen de datos transaccionales de pymes (open <u>banking</u>) Alianza con AsFin Equipo técnico y comercial B2B 	Propuesta de valor  <ul style="list-style-type: none"> Pyme: diagnóstico financiero basado en datos reales, segmentación por comportamiento y recomendación de producto de financiación adecuado (póliza de crédito, <u>factoring</u>, <u>confirming</u>, circulante), en minutos y sin jerga Banco: leads cualificados y <u>pre-filtrados</u> con información operativa real de la pyme, listos para entrar en el flujo de <u>originación</u> Reducción de fricción y tiempo para ambos lados 	Relacion con clientes  <ul style="list-style-type: none"> Pyme: autoservicio con asistencia ligera vía chat y email Banco: cuenta dedicada con gestor asignado Canales  <ul style="list-style-type: none"> Pyme: autoservicio digital, base inicial de AsFin, marketing de contenidos, asociaciones empresariales, gestorías, alianzas con ERPs Banco: venta directa B2B con <u>inside sales</u> y demos personalizadas, eventos <u>fintech</u> (AEFI) 	Segmentos de clientes  <ul style="list-style-type: none"> Pymes de 1 a 50 empleados con gestión financiera básica y picos recurrentes de tesorería Bancos y <u>neobancos</u> con foco en financiación a pymes y <u>originación digital</u>
Estructura de costes  <ul style="list-style-type: none"> Equipo (principal partida desde año 1) Desarrollo inicial de la plataforma Infraestructura <u>cloud</u> escalable Legal y <u>compliance</u> (RGPD, PSD2) Marketing y comercial <u>Backoffice</u> y administración 			Fuentes de ingresos  <ul style="list-style-type: none"> Fee por lead cualificado: 150 €/lead Comisión a éxito: 0,3% sobre volumen financiado Suscripción <u>Analytics</u> opcional: 1.500 €/mes por banco Plan premium pyme opcional: 29 €/mes 	

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010).

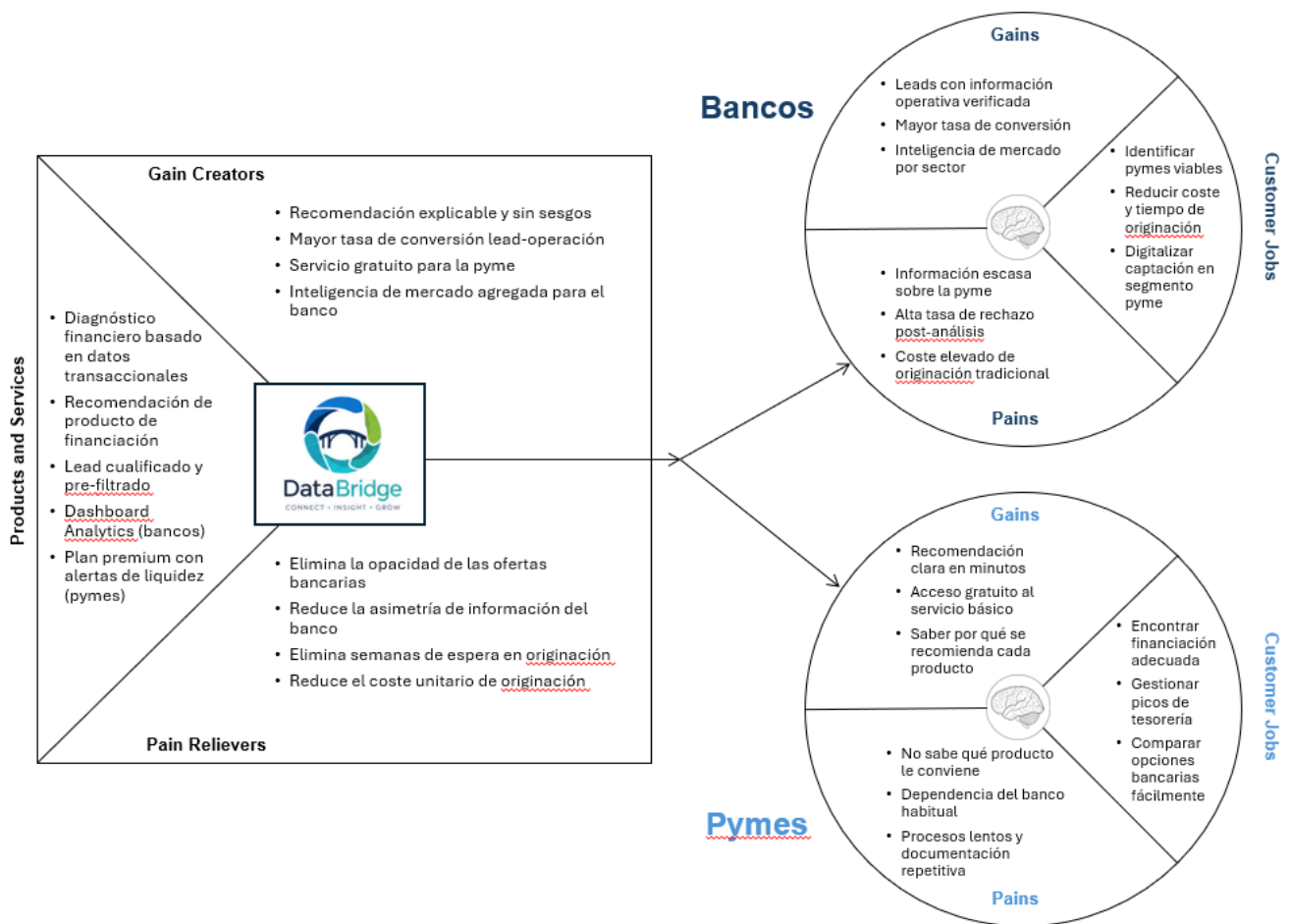
El lienzo refleja una lógica de modelo de negocio relativamente directa. DataBridge dirige su propuesta de valor a dos segmentos diferenciados (pymes y bancos), llega a ellos por canales también distintos (autoservicio digital con apoyo inicial de AsFin para las pymes, venta directa B2B con gestor dedicado para los bancos) y se apoya en dos recursos críticos para operar: un volumen suficiente de datos transaccionales de calidad (obtenidos vía open banking con el consentimiento de cada pyme y complementados en la fase de lanzamiento por la base aportada por AsFin) y un motor de scoring y recomendación capaz de convertir esos datos en valor. La lógica de monetización está cargada en el lado banco a través de un modelo principalmente transaccional, con pago por lead cualificado y comisión a éxito sobre operaciones cerradas, complementado por una suscripción

Analytics opcional que da acceso a la plataforma de inteligencia de mercado. Para la pyme, el servicio es freemium.

El Business Model Canvas ofrece una visión sintética del modelo, pero no entra en detalle sobre cómo encaja la propuesta con las necesidades concretas de cada cliente. Para eso se utiliza el Value Proposition Canvas, desarrollado también por Osterwalder et al. (2014), que cruza el mapa de valor de DataBridge con el perfil de cada segmento. El mapa de valor describe los productos y servicios que ofrece la plataforma, cómo alivian las frustraciones del cliente y qué beneficios genera. El perfil del cliente recoge las tareas que intenta resolver, los problemas que encuentra en el proceso y los resultados que espera obtener.

Dado que DataBridge opera en un two-sided market, el lienzo siguiente recoge los dos segmentos a la vez: la pyme, que es el usuario del servicio, y el banco, que es el cliente que paga. Aunque sus necesidades son distintas, la propuesta de DataBridge solo funciona si responde a ambas de forma simultánea, por lo que presentarlas juntas es más fiel a la lógica del modelo que analizarlas por separado.

Ilustración 16. Value Proposition Canvas de DataBridge.



Fuente: Osterwalder et al. (2014).

Los apartados siguientes desarrollan en profundidad cada uno de los elementos que aparecen en el lienzo.

3.4. Propuesta de valor

DataBridge no tiene una sola propuesta de valor, sino dos, una para cada lado del mercado al que se dirige. Esta es una característica propia de los modelos de negocio de plataforma, en los que el servicio solo funciona si las dos partes encuentran una razón clara para participar. Articular bien las dos propuestas, y entender que se sostienen la una a la otra, es lo que hace que el modelo funcione.

Para la pyme, la propuesta de valor es una recomendación de financiación adaptada a su comportamiento real, en minutos y sin complicaciones. La pyme conecta sus datos transaccionales (a través de la integración con AsFin o, en su caso, de la conexión directa por open banking), DataBridge analiza cómo se mueve el dinero en la empresa, y devuelve una respuesta concreta: qué tipo de producto financiero encaja mejor con su

perfil, en qué entidad podría conseguirlo en buenas condiciones y por qué se le recomienda eso y no otra cosa. Frente a las opciones disponibles hoy (preguntar al banco habitual, comparar manualmente entre webs o recurrir a una asesoría externa), DataBridge ahorra tiempo, reduce el riesgo de contratar un producto inadecuado y elimina la opacidad de las ofertas tradicionales en términos de TIN, TAE, comisiones y permanencias. La pyme accede a este servicio de forma gratuita en su versión básica, lo que elimina la fricción de entrada y se alinea con uno de los valores fundacionales del proyecto. Para pymes con necesidades más avanzadas, existe además un plan premium opcional que incluye alertas de liquidez, un panel de tesorería continuo e integración multibanco activa.

Para el banco, la propuesta de valor es un flujo de leads cualificados y pre-filtrados, listos para entrar en su proceso de originación. La diferencia respecto a los leads que un banco puede comprar a comparadores tradicionales es que estos vienen acompañados de información operativa real sobre la pyme: comportamiento de cobros y pagos, estacionalidad, concentración de clientes, uso de circulante. Esa información reduce significativamente la asimetría que el banco tiene en la fase inicial del análisis y permite priorizar mejor su esfuerzo comercial. El resultado es una mejora en la tasa de conversión de lead a operación cerrada y una reducción del coste unitario de originación. La monetización se articula principalmente como un modelo transaccional (pago por lead cualificado y comisión a éxito sobre operaciones cerradas), al que se añade una suscripción Analytics opcional que da al banco acceso a un dashboard de inteligencia de mercado, reportes agregados de comportamiento financiero por sectores y herramientas analíticas adicionales.

Hay un tercer elemento que beneficia a ambas partes y que vale la pena explicitar: el ahorro de tiempo y la reducción del riesgo de match incorrecto. Hoy, una pyme puede tardar semanas en recibir una oferta concreta y un banco puede dedicar recursos a operaciones que no encajan. DataBridge reduce ese tiempo a horas y aumenta la probabilidad de que el match entre necesidad y producto sea acertado. Esa reducción de fricción es, en última instancia, el valor que justifica que las dos partes acepten participar en la plataforma.

3.5. Segmentos de clientes

DataBridge se dirige a dos segmentos de clientes claramente diferenciados, cada uno con sus propias necesidades, criterios de decisión y mecánica de relación con el servicio. Esta dualidad es la que hace que el modelo se articule como un mercado de dos lados.

El primer segmento son las pymes con entre 1 y 50 empleados, con gestión financiera básica y picos recurrentes de tesorería. Este es el grupo donde la propuesta tiene más encaje, por dos razones. La primera, que es donde el problema duele más: las microempresas y pequeñas empresas son las que tienen menos recursos internos para evaluar opciones de financiación, las que dependen más del banco habitual y las que más sufren la opacidad de las ofertas tradicionales. La segunda, que en este tramo el comportamiento financiero es lo suficientemente diverso como para que un análisis de datos transaccionales pueda producir segmentaciones útiles y recomendaciones diferenciadas.

Este perfil de pyme tiene implicaciones directas para el diseño del producto. La interfaz tiene que ser muy sencilla, el lenguaje muy claro (sin jerga financiera ni tecnicismos innecesarios), el tiempo hasta el primer valor tiene que ser corto, y la propuesta tiene que poder usarse desde el móvil o desde un navegador sin instalaciones complicadas. Cualquier fricción en el onboarding o en la primera interacción se traduce en abandono.

El segundo segmento son los bancos y neobancos con foco en la financiación a pymes y en la originación digital. Este es el cliente que paga, y por tanto el que sostiene económicamente el modelo. No todos los bancos son clientes potenciales por igual: el segmento más relevante es el de las entidades con mayor foco en financiación a pymes y mayor inversión en digitalización comercial. Estas entidades son las que más valor obtienen de un flujo de leads cualificados y las que están más dispuestas a probar canales nuevos. En la práctica, esto incluye a los principales bancos comerciales españoles, a las divisiones de banca de empresa de los grupos bancarios más grandes, y a los neobancos especializados en producto B2B. Las entidades más tradicionales o con menor inversión digital quedan, al menos en una primera fase, fuera del alcance realista del modelo.

Aunque la propuesta de valor y la mecánica son diferentes para cada segmento, los dos clientes están conectados: sin pymes que generen leads, no hay producto que vender al banco; sin bancos que paguen por leads, no hay forma de mantener el servicio gratuito para la pyme. Esta interdependencia explica el modelo asimétrico de monetización

(gratuito para la pyme y de pago para el banco) y orienta las prioridades operativas en cada fase del proyecto.

3.6. Canales

Los canales de DataBridge se diseñan en función de los dos segmentos descritos. Cada uno tiene una lógica distinta de descubrimiento, evaluación y conversión, y mezclar canales sin diferenciar segmentos suele dar peores resultados que diseñar dos estrategias paralelas.

Para el segmento pyme, el modelo de relación es de autoservicio con onboarding digital rápido. La pyme descubre el servicio, se registra, conecta sus datos y obtiene una recomendación sin necesidad de pasar por un comercial ni de mantener una conversación previa. La captación se construye sobre varios frentes en paralelo. Un primer frente es la base inicial que aporta AsFin: en la fase de lanzamiento, las pymes de su cartera que decidan autorizar la incorporación al servicio constituyen un volumen significativo de usuarios reales con los que validar el modelo y construir las primeras referencias. Un segundo frente son las acciones digitales propias (contenidos especializados, presencia en buscadores, posicionamiento en redes profesionales y newsletter dirigida a gerentes de pyme). Un tercer frente es el esfuerzo comercial activo: relaciones directas con asociaciones empresariales, gestorías y eventos sectoriales orientados a pymes, donde la combinación de presencia institucional y trato personal permite captar usuarios que no llegan a través del canal digital. Un cuarto frente, en una fase posterior, son las posibles alianzas con ERPs y gestorías como puntos de distribución indirecta. La idea es que la pyme llegue al servicio a través de una recomendación de un actor en el que ya confía, no a través de publicidad fría.

Una vez dentro de la plataforma, el flujo está pensado para minimizar fricción. La sencillez no es una opción de diseño, es una condición del modelo: el cliente objetivo es un gerente con conocimiento financiero limitado, sin equipo técnico propio y con poco tiempo, por lo que cualquier paso poco intuitivo o que exija conocimientos especializados se traduce directamente en abandono.

Para el segmento banco, el modelo es de venta directa B2B con inside sales y demos personalizadas. Los bancos no se compran un servicio así por una landing page: requieren conversación, demostración del producto, validación de seguridad y de cumplimiento, y un acuerdo comercial sobre el formato y el canal de entrega de los leads. La operativa con

el banco no exige integraciones técnicas profundas con sus sistemas: el flujo de leads puede entregarse a través de un dashboard, vía email estructurado, mediante exportación al CRM del banco o a través de una API ligera, según prefiera la entidad. El canal principal es, por tanto, un equipo comercial especializado que identifique las entidades objetivo, abra conversaciones con los interlocutores adecuados, presente demos del producto y acompañe el proceso de evaluación hasta la firma del acuerdo. Las primeras ventas se cerrarán a partir de la red de contactos del equipo y de las relaciones que se puedan establecer a través de eventos sectoriales (jornadas de fintech, foros de innovación bancaria, AEFI).

A medio plazo, una vez que haya dos o tres bancos firmados que actúen como referencia, el canal se complementará con casos de éxito y testimonios que faciliten la conversación con nuevos prospects. En este tipo de venta B2B, las referencias de otros bancos del sector pesan más que cualquier acción de marketing.

3.7. Relación con clientes

La relación con cada uno de los dos clientes responde a una lógica distinta, que viene marcada por el modelo de monetización (gratuito para la pyme, de pago para el banco) y por las expectativas razonables de cada parte.

Con la pyme, la relación es de autoservicio con asistencia ligera. La pyme se registra, conecta sus datos, recibe su recomendación y vuelve cuando la necesita de nuevo. No hay un gestor asignado ni una relación continuada en el sentido tradicional, porque el coste de mantener esa relación con cada pyme sería incompatible con el modelo freemium. La asistencia se ofrece a través de canales digitales (chat, email, centro de ayuda) y se centra en resolver dudas concretas y en acompañar momentos clave: el primer onboarding, la interpretación de la recomendación y, eventualmente, la ampliación a la versión premium si la pyme la solicita.

Lo importante en esta relación es que el producto tiene que ser lo bastante bueno y claro como para no necesitar acompañamiento. Si la pyme termina llamando para entender qué le ha recomendado el sistema, el producto está fallando. La inversión, por tanto, va más en diseño de producto y en explicabilidad de la recomendación que en equipo de atención al cliente.

Con el banco, la relación es de cuenta dedicada, propia de un modelo B2B con cliente de alto valor. Cada banco partner tiene un gestor asignado que actúa como punto único de

contacto desde la firma del acuerdo. Su trabajo es triple: acompañar la puesta en marcha inicial (definición del formato y canal de entrega de leads, configuración de los criterios de filtrado, validación de que el flujo encaja con los procesos comerciales del banco), mantener la operativa diaria (resolución de incidencias, ajustes en el flujo, reportes de rendimiento), y gestionar la relación comercial (renovación de contratos, ampliación de servicios, propuestas de productos adicionales).

Esta relación dedicada es necesaria por varios motivos. Primero, porque el banco necesita un interlocutor que entienda su negocio y que pueda responder rápido cuando aparece un problema. Segundo, porque la operativa no se configura una vez y se olvida: requiere ajustes continuos a medida que los criterios cambian o que el banco quiere afinar el tipo de leads que recibe. Tercero, porque el cliente bancario tiene un valor unitario alto y una rotación baja: invertir en mantenimiento de la relación es rentable.

Una capa adicional de relación, que aplica a ambos segmentos pero de forma muy distinta, es la de transparencia y reporte. A la pyme se le explica de forma clara cada recomendación y cada coste asociado, en línea con los valores de transparencia y simplicidad que orientan el proyecto. Al banco se le entregan reportes periódicos sobre el rendimiento de los leads recibidos, su tasa de conversión, el volumen de operaciones cerradas y los aprendizajes que pueden mejorar la calidad del flujo. Esta transparencia es lo que permite construir confianza con las dos partes y, en última instancia, sostener la relación a largo plazo.

3.8. Recursos clave

Los recursos clave son los activos que DataBridge necesita para que su modelo de negocio funcione. En un proyecto digital basado en datos como este, los recursos críticos son distintos a los de un negocio tradicional: pesan más los datos, el software y el equipo que los activos físicos. Tres recursos resultan especialmente importantes.

El primero es el acceso a un volumen suficiente de datos transaccionales de calidad, que son la materia prima sobre la que se construye toda la propuesta de valor. Sin datos suficientes, representativos y bien estructurados, no hay diagnóstico financiero útil ni segmentación que funcione. Este recurso se construye desde dos vías complementarias. Por una parte, la base inicial aportada por AsFin como socio estratégico, que permite arrancar con datos reales y un volumen significativo de pymes en la fase de lanzamiento. Por otro lado, es el acceso a los datos transaccionales de cada pyme captada por

DataBridge a través de canales propios (marketing, esfuerzos comerciales, alianzas con ERPs y gestorías), que se obtienen vía open banking con el consentimiento explícito de la empresa.

El segundo es el motor de scoring y recomendación, es decir, el conjunto de modelos de análisis y reglas de negocio que convierte los datos en una segmentación operativa de la pyme y en una recomendación de producto. Este motor combina técnicas de clustering para agrupar pymes con comportamientos financieros similares y un sistema de matching que cruza el perfil de la pyme con el catálogo de productos disponibles en los bancos partners.

El tercero es el equipo, con tres perfiles fundamentales: un equipo de datos y machine learning capaz de mantener y mejorar el motor de recomendación, un equipo de producto y desarrollo encargado de la plataforma y de la experiencia de usuario, y un equipo comercial con doble especialización, capaz de cerrar acuerdos B2B con entidades financieras y de captar pymes a través de relaciones directas, asociaciones empresariales y eventos sectoriales.

A estos tres recursos principales se suman otros de carácter más operativo, como la infraestructura tecnológica (hosting, almacenamiento, herramientas de procesamiento de datos), las certificaciones y autorizaciones regulatorias necesarias para operar con datos financieros, y la marca, que en un sector como este se construye lentamente y se basa en confianza, transparencia y resultados demostrables.

3.9. Actividades clave

Las actividades clave son las tareas que DataBridge tiene que ejecutar bien para que su propuesta de valor llegue a los clientes. Tres actividades son centrales en este modelo.

La primera es la ingesta y limpieza de datos. Recibir datos transaccionales de pymes, normalizar los distintos formatos en que llegan, depurar inconsistencias y mantener un dataset actualizado y utilizable es un trabajo continuo y técnicamente exigente. La calidad del análisis posterior depende directamente de la calidad de esta primera capa.

La segunda es el entrenamiento, validación y actualización continua de los modelos. Los modelos de segmentación y recomendación no son algo que se construya una vez y funcione siempre: necesitan reentrenarse a medida que llegan más datos, validarse contra resultados reales (operaciones cerradas, tasas de conversión, feedback de los bancos) y

actualizarse cuando cambian las condiciones del mercado o los productos disponibles. Esta es la actividad que sostiene la calidad del producto a lo largo del tiempo.

La tercera es la gestión de leads y compliance. DataBridge tiene que ejecutar bien el matching entre pyme, producto y banco, asegurarse de que los leads que llegan a cada entidad cumplen los criterios pactados, gestionar el ciclo de vida de cada operación (desde el envío del lead hasta el cierre o la pérdida) y mantener al día el cumplimiento regulatorio en materia de protección de datos.

A estas tres actividades clave se suman las funciones habituales de cualquier empresa B2B: desarrollo de producto, atención al cliente, ventas, marketing, gestión administrativa y financiera. Lo que distingue a DataBridge es que el peso del esfuerzo se concentra de forma particular en la capa de datos y en la fiabilidad operativa.

3.10. Alianzas clave

DataBridge no es un proyecto que pueda funcionar de forma aislada. Por la naturaleza del servicio (depende de datos que vienen de fuera y conecta a una pyme con un banco para cerrar una operación que también ocurre fuera), las alianzas son un elemento estructural del modelo, no un complemento.

La alianza más importante es con AsFin, que actúa como socio estratégico del proyecto desde su origen. Su papel es triple. Primero, ha aportado la base inicial sobre la que se ha diseñado el modelo: datos iniciales para validar el enfoque y conocimiento del sector. Segundo, en la fase de lanzamiento puede facilitar el acceso a un volumen significativo de pymes de su cartera que autoricen incorporarse al servicio, lo que acelera la validación del modelo en producción. Y tercero, su presencia detrás del proyecto aporta credibilidad institucional ante pymes y bancos, un factor relevante cuando se trabaja con datos financieros. La captación posterior de pymes se realiza por canales propios y los datos transaccionales se obtienen vía open banking con el consentimiento de cada empresa.

La segunda alianza fundamental es con los bancos partners, que son a la vez clientes y aliados estratégicos. Son clientes porque pagan por el servicio, pero son aliados porque sin su disposición a recibir y procesar leads cualificados de DataBridge, el modelo no cierra. Las primeras dos o tres entidades que firmen serán especialmente importantes, porque actuarán como referencia para el resto del sector y porque sus aprendizajes operativos servirán para afinar el producto. La aspiración a medio plazo es tener una

cartera diversificada de bancos partners que cubra distintos perfiles (banca tradicional grande, banca mediana, neobancos, banca cooperativa) y distintas verticales de producto.

Una tercera categoría de alianzas, con un papel más secundario pero potencialmente importante en una fase posterior, son las alianzas con ERPs y gestorías. Los ERPs (los sistemas de gestión empresarial que muchas pymes ya utilizan, como Holded, Sage, Contasimple o equivalentes) y las gestorías (que son el interlocutor de confianza de la mayoría de pymes en temas administrativos y fiscales) son canales naturales para llegar al cliente final. Una integración con un ERP permite que la pyme acceda al diagnóstico de DataBridge sin salir de la herramienta que ya usa, y un acuerdo con una asociación de gestorías permite distribuir el servicio a través de un actor en el que la pyme ya confía. Estas alianzas no son críticas en la fase inicial, pero pueden marcar la diferencia en la escalabilidad del modelo.

A estas alianzas estratégicas se suman las relaciones operativas con proveedores tecnológicos (hosting, herramientas de desarrollo, infraestructura de datos), con asesores legales y de cumplimiento, y con asociaciones del sector como AEFI, que aportan presencia institucional y acceso a la conversación regulatoria.

3.11. Fuentes de ingresos

DataBridge sigue un modelo de monetización asimétrico: los ingresos se concentran en el lado banco, mientras que la pyme accede al servicio de forma gratuita en su versión básica. Esta asimetría responde a la lógica de los mercados de dos lados, en los que maximizar la participación de un lado (la pyme) es condición necesaria para generar valor en el otro (el banco).

El núcleo de la monetización se articula en torno a tres mecanismos complementarios. El primero es el fee por lead cualificado: cada lead entregado a un banco partner tiene un precio fijo de 150 euros, independientemente de si la operación se cierra. Este mecanismo da visibilidad al banco sobre su coste de adquisición y permite a DataBridge escalar ingresos con el volumen. El segundo es la comisión a éxito: cuando una operación se cierra, DataBridge percibe una comisión del 0,3 % sobre el volumen financiado. Con un ticket medio de operación de 80.000 euros y una tasa de conversión estimada del 25 % de los leads entregados, cada operación cerrada genera de media 240 euros adicionales. En la práctica, los dos mecanismos se combinan de forma flexible según el perfil de cada banco: algunas entidades preferirán un fee más alto sin comisión, otras optarán por un fee

reducido con mayor peso en la comisión a éxito. El tercer mecanismo es la suscripción Analytics opcional, dirigida a los bancos que quieran acceder a inteligencia de mercado agregada: rendimiento de los leads recibidos, comportamiento financiero de pymes por sector y geografía, y comparativas anónimas con otros bancos partners. Esta suscripción tiene un precio de 1.500 euros al mes por entidad, y se estima que la contratan aproximadamente la mitad de los bancos partners en cada fase.

Por el lado pyme, la versión básica del servicio es gratuita de forma permanente. Para pymes con necesidades más avanzadas existe un plan premium opcional a 29 euros al mes, que incluye alertas de liquidez, un panel de tesorería continuo e integración multibanco activa. Se estima una tasa de penetración del 3 % sobre las pymes activas en plataforma, lo que lo convierte en una fuente de ingresos complementaria pero no determinante en la fase inicial.

La tabla siguiente recoge la estimación de ingresos para los tres primeros años de operación. Se trabaja con un horizonte de tres años por ser el período más relevante para validar el modelo en un proyecto en fase temprana. Los supuestos de crecimiento son conservadores: se parte de dos bancos partners en el año 1 y se alcanza una cartera de siete en el año 3, con un volumen de leads por banco que crece de 20 a 35 mensuales a medida que el producto madura y la relación comercial se consolida.

Ilustración 17. Proyección de ingresos de DataBridge

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Supuestos operativos			
Bancos partners	2	4	7
Leads entregados (total anual)	480	1.344	2.940
Pymes activas en plataforma	500	2.000	5.000
Ingresos por el lado banco			
Fee por lead (150 € × leads)	72.000 €	201.600 €	441.000 €
Comisión a éxito (0,3 % × 80.000 € × 25 % conversión)	28.800 €	80.640 €	176.400 €
Suscripción Analytics (1.500 €/mes × 50 % bancos)	18.000 €	36.000 €	63.000 €
Ingresos por el lado pyme			
Premium pyme (29 €/mes × 3 % pymes activas)	5.220 €	20.880 €	52.200 €
Ingresos totales	124.020 €	339.120 €	732.600 €

Fuente: elaboración propia.

Conviene leer estas cifras con la cautela que merece toda proyección en fase temprana. Los ingresos del año 1 son modestos porque reflejan el tiempo necesario para cerrar los primeros acuerdos con bancos, configurar los flujos de leads y validar la calidad del producto. El salto entre el año 2 y el año 3 responde principalmente a la incorporación de tres bancos adicionales y a la maduración del volumen de leads por entidad, no a cambios en el modelo de precios. El objetivo de este ejercicio no es prever con exactitud los ingresos futuros, sino mostrar que el modelo tiene una lógica de escalabilidad coherente.

3.12. Estructura de costes

La estructura de costes de DataBridge es la de una empresa digital B2B en fase inicial: el grueso del gasto no está en infraestructura física sino en equipo y en desarrollo del producto. Se distinguen cuatro categorías principales.

La primera y más relevante es el equipo. En el año 0 el proyecto opera sin retribuciones formales, concentrando el esfuerzo en el desarrollo inicial de la plataforma y en los acuerdos con los primeros bancos y con AsFin. A partir del año 1 se incorporan tres personas con dedicación completa: un perfil de datos y tecnología, un perfil de producto y un comercial B2B especializado en banca. En el año 2 el equipo crece a cinco personas con la incorporación de un técnico adicional y un segundo comercial, y en el año 3 alcanza las siete personas. El salario bruto medio se sitúa en 35.000 euros en el año 1, con una progresión moderada en los años siguientes a medida que el proyecto se consolida.

La segunda categoría es la infraestructura tecnológica: servidores en la nube, almacenamiento, herramientas de procesamiento de datos y licencias de software. Su naturaleza cloud permite escalar capacidad de forma elástica sin inversiones iniciales pesadas, pero el coste crece con el volumen de pymes y operaciones procesadas. Se estima un coste mensual de 1.500 euros en el año 1, que sube a 2.500 euros en el año 2 y a 4.000 euros en el año 3. La tercera categoría agrupa los costes comerciales, de marketing y legales. En el arranque, la partida legal tiene un peso desproporcionado: articular bien los acuerdos con los primeros bancos, el contrato con AsFin y las garantías de cumplimiento RGPD y PSD2 requiere una inversión inicial de 15.000 euros en el año 0, que baja a 8.000 euros anuales en los años siguientes. Los costes de marketing y comercial incluyen acciones de captación de pymes (contenido, posicionamiento, presencia en eventos sectoriales) y el esfuerzo comercial dirigido a los bancos (demos, materiales, asistencia a foros fintech). Esta partida crece de 20.000 euros en el año 1 a 50.000 en el año 3, en paralelo al crecimiento del equipo comercial.

La cuarta categoría es el backoffice: gestión, contabilidad, seguros y gastos administrativos generales. Es la partida más predecible y crece de forma proporcional al tamaño de la operación, desde 6.000 euros anuales en el año 1 hasta 10.000 en el año 3. La tabla siguiente recoge la proyección de costes para los tres primeros años, incluyendo el año 0 como referencia del desembolso inicial necesario para arrancar el proyecto.

Ilustración 18. Proyección de costes de DataBridge

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Equipo				
Número de personas	—	3	5	7
Salario bruto medio	—	35.000 €	38.000 €	40.000 €
Total equipo	—	105.000 €	190.000 €	280.000 €
Infraestructura tecnológica				
Coste mensual estimado	—	1.500 €	2.500 €	4.000 €
Total infraestructura	—	18.000 €	30.000 €	48.000 €
Desarrollo inicial				
Desarrollo de la plataforma	40.000 €	—	—	—
Legal y compliance				
Asesoramiento jurídico y RGPD/PSD2	15.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €
Marketing y comercial				
Captación pymes + comercial bancos	—	20.000 €	35.000 €	50.000 €
Backoffice				
Gestoría, contabilidad y administración	—	6.000 €	8.000 €	10.000 €
Costes totales	55.000 €	157.000 €	271.000 €	396.000 €

Fuente: elaboración propia.

La comparación entre la tabla de ingresos del apartado anterior y esta proyección de costes permite hacer una lectura preliminar de la viabilidad del modelo. En el año 1, los costes (157.000 euros) superan holgadamente a los ingresos (124.020 euros), lo que refleja una fase de inversión en la que el equipo y el esfuerzo comercial preceden a los

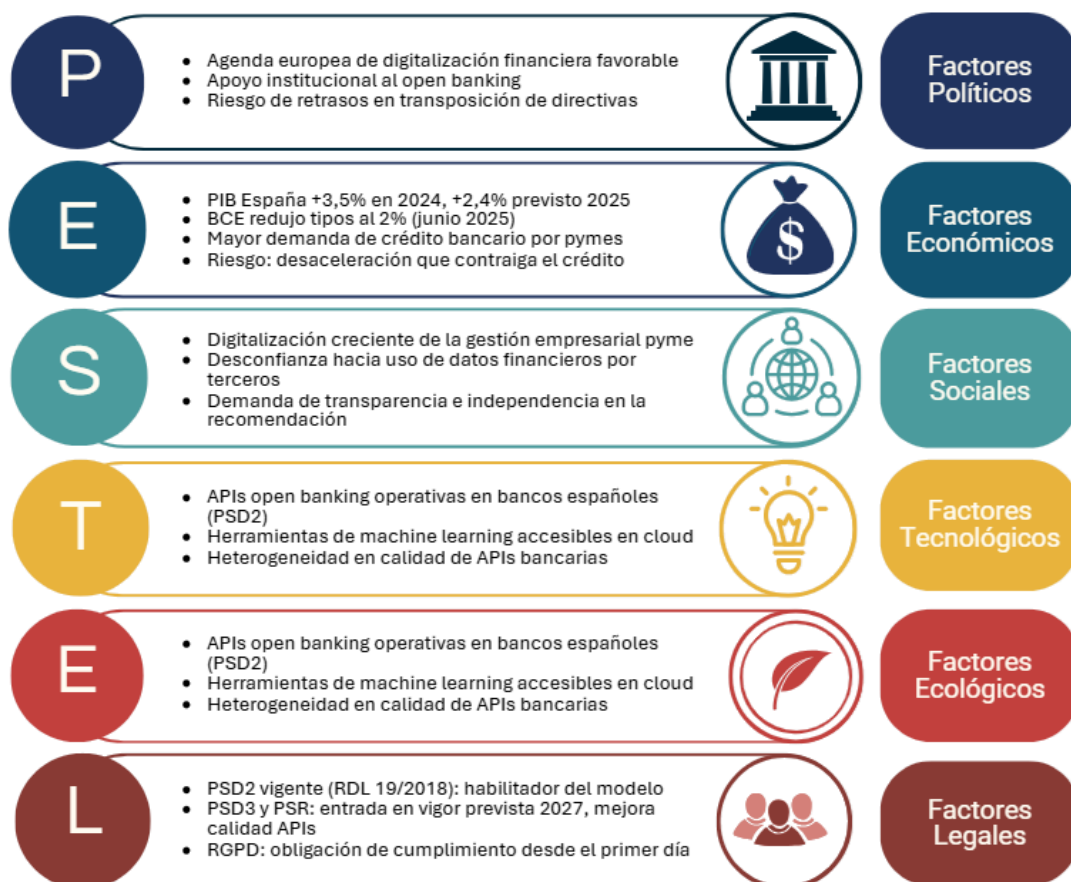
ingresos. En el año 2 la brecha se estrecha: los ingresos alcanzan 339.120 euros frente a unos costes de 271.000 euros, lo que arroja un resultado positivo de aproximadamente 68.000 euros. En el año 3 el modelo muestra una rentabilidad más clara, con ingresos de 732.600 euros frente a costes de 396.000 euros. Estas cifras son estimaciones basadas en supuestos conservadores y no incluyen costes de financiación ni posibles rondas de inversión, pero sirven para ilustrar que el modelo tiene una lógica de rentabilidad alcanzable en un horizonte razonable para una startup B2B de este tipo.

4. PLAN ESTRATÉGICO

4.1. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL (Aguilar, 1967) examina los factores del entorno externo que condicionan el desarrollo de DataBridge, tanto como oportunidades como como restricciones. Se organiza en seis dimensiones: política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal.

Ilustración 19. Análisis PESTEL de DataBridge.



Fuente: elaboración propia a partir de Aguilar (1967).

4.1.1. Factores políticos

El entorno político europeo es, en términos generales, favorable para proyectos como DataBridge. La Unión Europea lleva años impulsando activamente la digitalización del sector financiero como parte de su agenda de integración del mercado único de capitales, y el apoyo institucional al open banking forma parte de esa estrategia (Comisión Europea, 2023). En el ámbito nacional, el marco regulatorio no impone restricciones específicas sobre plataformas de intermediación financiera digital del tipo que opera DataBridge. No

obstante, la incertidumbre política interna puede retrasar el ritmo de transposición de directivas europeas y añadir imprevisibilidad al calendario regulatorio, un riesgo menor pero no irrelevante para un proyecto cuya propuesta de valor descansa en gran medida sobre un marco normativo en evolución.

4.1.2. Factores económicos

El contexto macroeconómico es favorable. España cerró 2024 con un crecimiento del PIB del 3,5 %, el más alto entre las grandes economías avanzadas, y las previsiones para 2025 apuntan a un crecimiento del 2,4 %, muy por encima de la media de la zona euro (OCDE, 2025). Este dinamismo sostiene la actividad de las pymes y, con ella, su demanda de financiación. Por el lado del crédito, el BCE redujo los tipos de interés desde el 2,75 % en enero de 2025 hasta el 2 % en junio de ese mismo año, manteniéndolos estables desde entonces (BCE, 2025), lo que abarata el coste de financiación para las empresas y puede reactivar la demanda de crédito bancario. Este entorno es doblemente positivo para DataBridge: más pymes dispuestas a financiarse significa más leads potenciales, y más bancos compitiendo por captarlas significa mayor disposición a pagar por canales de originación cualificada. El principal riesgo económico es una posible desaceleración que contraiga la demanda de crédito o endurezca los criterios de concesión bancaria, reduciendo el volumen de operaciones sobre el que se aplican las comisiones a éxito.

4.1.3. Factores sociales

La digitalización de la gestión empresarial entre las pymes españolas avanza, aunque de forma desigual según el tamaño y el sector. Una proporción creciente de gerentes de pequeñas empresas utiliza herramientas digitales para la gestión cotidiana, lo que reduce la barrera de adopción de servicios como DataBridge. Al mismo tiempo, persiste una desconfianza generalizada hacia el uso de datos financieros por parte de terceros, especialmente entre pymes de perfil más tradicional. La independencia en la recomendación y la protección del dato, dos de los valores fundacionales del proyecto, son una respuesta directa a este factor: si la pyme no confía en que sus datos se usan de forma transparente y sin sesgos, el modelo no funciona. En este sentido, el trabajo de Stiglitz y Weiss (1981) sobre los efectos de la información asimétrica en los mercados de crédito sigue siendo relevante para entender por qué la desconfianza ante terceros que gestionan información financiera tiene raíces estructurales y no solo culturales.

4.1.4. Factores tecnológicos

El ecosistema tecnológico sobre el que se construye DataBridge es maduro y accesible. Las APIs de open banking están operativas en los principales bancos españoles desde la transposición de la PSD2 (Real Decreto-ley 19/2018), las herramientas de procesamiento de datos y machine learning son ampliamente disponibles en modalidad cloud, y el coste de infraestructura para una plataforma en fase inicial es manejable. El riesgo tecnológico más relevante no es la disponibilidad de las herramientas sino la heterogeneidad en la calidad de las APIs bancarias: algunas entidades han implementado interfaces técnicas más robustas que otras, lo que puede generar fricciones en la integración y afectar a la calidad de los datos recibidos. La evidencia empírica disponible muestra que este problema es especialmente relevante para las fintech que operan en el ámbito de los servicios de pago y de originación digital (Alonso-Robisco et al., 2025), y es precisamente una de las fricciones que la regulación próxima busca corregir.

4.1.5. Factores ecológicos

El impacto ecológico directo de DataBridge es reducido, al tratarse de un servicio digital sin operaciones físicas relevantes. La infraestructura cloud tiene una huella de carbono asociada, pero significativamente menor que la de modelos de negocio con activos físicos. En sentido positivo, la digitalización del proceso de originación de financiación que propone DataBridge reduce el uso de papel y los desplazamientos asociados a los procesos tradicionales de solicitud de crédito. Este factor no es determinante en el modelo de negocio, pero puede ser un argumento de posicionamiento frente a bancos y pymes con compromisos de sostenibilidad activos.

4.1.6. Factores legales

Los factores legales son los más relevantes para DataBridge, tanto como habilitadores como por el nivel de exigencia que imponen. La PSD2, traspuesta al ordenamiento español mediante el Real Decreto-ley 19/2018, es el soporte normativo que permite el acceso a datos transaccionales con consentimiento del cliente y sobre el que descansa toda la propuesta de valor de la plataforma. En noviembre de 2025, el Parlamento Europeo y el Consejo alcanzaron un acuerdo político provisional sobre la PSD3 y el Reglamento de Servicios de Pago (PSR), previéndose su publicación en el primer semestre de 2026 y su entrada en vigor en 2027 (Bird & Bird, 2026). Esta evolución es favorable: la PSD3 y el PSR refuerzan la obligación de las entidades de crédito de ofrecer APIs de calidad y

amplían el marco de open banking a nuevos casos de uso, lo que mejora las condiciones técnicas sobre las que opera DataBridge. Junto a la regulación de pagos, el Reglamento General de Protección de Datos impone obligaciones estrictas sobre el tratamiento de datos personales y financieros, con sanciones significativas en caso de incumplimiento. El cumplimiento de ambos marcos no es diferible: es una condición de operación desde el primer día y requiere inversión específica en diseño de sistemas, contratos y procedimientos internos.

4.2. Cinco Fuerzas de Porter

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter (Porter, 2008) permite valorar la intensidad competitiva del mercado en el que opera DataBridge y el atractivo estructural de la posición que ocupa. Dado que DataBridge opera en un mercado de dos lados, el análisis se aplica considerando ambos segmentos: pymes y bancos.

Ilustración 20. Las Cinco Fuerzas de Porter aplicadas a DataBridge.



Fuente: elaboración propia a partir de Porter (2008).

4.2.1. Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad directa en el espacio específico que ocupa DataBridge es, hoy por hoy, baja en España. No existe ningún competidor local que combine las tres piezas que definen su

propuesta: análisis basado en datos transaccionales reales obtenidos vía open banking, diagnóstico orientado a la financiación, y entrega de leads cualificados al banco.

Los actores existentes cubren partes del problema sin articularlo de forma integrada. Los comparadores financieros como HelpMyCash o iAhorro permiten comparar productos, pero sin análisis del comportamiento real de la empresa. Las plataformas de crowdlending como MyTripleA o LoanBook financian directamente a pymes, compitiendo con la banca en lugar de colaborar con ella. Los neobancos B2B como Qonto ofrecen servicios de pago, pero no originación de financiación. Los ERPs con módulo financiero como Holded o Sage gestionan la contabilidad de la pyme, pero sin conexión estructurada con bancos. El actor internacional más parecido al modelo de DataBridge es Swoop Funding, con presencia en el Reino Unido, pero sin implantación en el mercado español.

Esta situación es una oportunidad a corto plazo. El riesgo es que cambie a medida que otros actores detecten el mismo espacio.

4.2.2. Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de entrada de nuevos competidores es media-alta. El marco regulatorio del open banking está disponible para cualquier entidad autorizada, las herramientas de machine learning son accesibles en modalidad cloud, y el modelo de intermediación B2B es conceptualmente replicable.

Sin embargo, existen fricciones relevantes para cualquier nuevo entrante. Sin un volumen suficiente de pymes registradas, el motor de segmentación no produce resultados útiles. Sin referencias de conversión, ningún banco firmará un acuerdo de compra de leads con una plataforma desconocida. Y operar con datos financieros bajo el RGPD y el marco PSD2 exige una inversión en compliance que no es inmediata.

Estas fricciones no impiden la entrada, pero dan a DataBridge una ventana de tiempo para construir posición. El riesgo más serio no proviene de nuevas startups, sino de actores ya establecidos como grandes ERPs, plataformas internacionales o bancos con iniciativas internas de originación digital.

4.2.3. Amenaza de productos sustitutivos

La amenaza de sustitución es media. Para la pyme, los sustitutos son los canales tradicionales: acudir al banco habitual, recurrir a una gestoría o consultar comparadores

online. Ninguno de ellos combina velocidad, independencia y análisis basado en datos reales.

Para el banco, los sustitutos son sus propios canales de originación y los leads de comparadores tradicionales. La diferencia es que esos leads no vienen acompañados de información transaccional verificada, lo que obliga al banco a invertir más en el análisis posterior. En este sentido, DataBridge no reemplaza los canales existentes sino que ofrece un flujo de mayor calidad informacional, lo que reduce parcialmente el riesgo de sustitución directa (Stiglitz y Weiss, 1981).

4.2.4. Poder de negociación con los clientes

El poder de negociación es asimétrico entre los dos segmentos.

Del lado pyme, es bajo: las pymes acceden al servicio de forma gratuita y su decisión se reduce a si registrarse o no. La fricción de entrada es mínima, y DataBridge no depende de ninguna pyme individual.

Del lado banco, el poder es medio-alto, especialmente en las primeras fases. Los bancos son clientes B2B con equipos de compras y legales capaces de negociar condiciones, y tienen alternativas. Con pocos bancos firmados, cada entidad puede presionar sobre precio y condiciones. Este poder se reduce a medida que DataBridge incorpora más partners y construye referencias de conversión que justifican el precio. La gestión de esta asimetría en la fase inicial es uno de los retos comerciales más importantes del proyecto.

4.2.5. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo. Los datos transaccionales provienen de las propias pymes con su consentimiento, no de un proveedor único. La infraestructura cloud es ofrecida por múltiples proveedores en condiciones competitivas. Y el talento técnico, aunque escaso en el mercado, no está concentrado.

AsFin tiene un papel relevante en la fase de lanzamiento, pero el modelo está diseñado para no depender de él exclusivamente a largo plazo. El único riesgo de concentración relevante es el de los bancos que actúan simultáneamente como clientes y como fuente de datos vía PSD2: si una entidad limita la calidad de su API, puede afectar a los datos disponibles sobre las pymes que operan con ella (Alonso-Robisco et al., 2025).

4.3. Análisis DAFO

El análisis DAFO (Humphrey, 2005) sintetiza en una matriz los factores internos y externos que condicionan la posición estratégica de DataBridge. Los factores internos recogen las fortalezas y debilidades propias del proyecto; los externos, las oportunidades y amenazas que presenta el entorno. La figura siguiente recoge el resultado del análisis, que se desarrolla a continuación.

Ilustración 21. Análisis DAFO de DataBridge.



Fuente: elaboración propia a partir de Humphrey (2005)

4.3.1. Fortalezas

Propuesta de valor diferencial. DataBridge combina tres elementos que ningún actor del mercado español articula de forma integrada: datos transaccionales reales, diagnóstico orientado a la financiación y entrega de leads cualificados al banco. Esta combinación es difícil de replicar sin construir simultáneamente los dos lados del mercado.

Modelo de monetización asimétrico bien diseñado. La gratuidad para la pyme elimina la principal fricción de adopción en el segmento más sensible al precio, mientras que la monetización se concentra en el banco, que tiene mayor disposición a pagar y puede medir el retorno de forma directa a través de la tasa de conversión de leads.

Socio estratégico desde el origen. La colaboración con AsFin aporta base de datos inicial, conocimiento sectorial y credibilidad institucional, tres activos que normalmente requieren años de operación para construir desde cero. Esto acelera el tiempo hasta el primer cliente real y reduce el riesgo de la fase de lanzamiento.

Marco regulatorio habilitador. La PSD2 y su evolución hacia la PSD3 crean las condiciones técnicas y legales para que DataBridge opere. No se trata de un nicho que dependa de una regulación favorable futura: el marco ya existe y está en vigor (Real Decreto-ley 19/2018).

4.3.2. Debilidades

Dependencia inicial del volumen de datos. El motor de segmentación y recomendación necesita un volumen mínimo de pymes registradas para producir resultados útiles. En las primeras fases, esta limitación puede afectar a la calidad del producto y, con ello, a la credibilidad ante los bancos.

Ausencia de historial y referencias. Para cerrar los primeros acuerdos con bancos, DataBridge parte sin referencias de conversión ni casos de éxito previos. Esta es la barrera comercial más difícil de superar en un modelo B2B donde la confianza del cliente se construye a partir de resultados demostrables.

Equipo pequeño en fase inicial. El proyecto arranca con un equipo reducido que debe cubrir simultáneamente el desarrollo tecnológico, la operación de la plataforma y la venta B2B a bancos. La concentración de responsabilidades en pocas personas es un riesgo operativo relevante en la fase de lanzamiento.

Complejidad regulatoria. Operar con datos financieros bajo el RGPD y el marco PSD2 exige una inversión en compliance que no es trivial para una startup en fase inicial. Cualquier incumplimiento tiene consecuencias reputacionales y económicas desproporcionadas respecto al tamaño del proyecto.

4.3.3. Oportunidades

Espacio competitivo poco ocupado. Como se ha analizado en el apartado anterior, no existe en España ningún actor que cubra de forma integrada el espacio que ocupa DataBridge. Esta ventana puede cerrarse, pero en el momento actual representa una oportunidad real de posicionamiento.

Contexto macroeconómico favorable. La bajada de tipos del BCE y el crecimiento sostenido del PIB español generan condiciones favorables para la demanda de financiación bancaria por parte de las pymes (BCE, 2025; OCDE, 2025). Más demanda de crédito significa más leads potenciales y más interés por parte de los bancos en canales de originación eficientes.

Evolución regulatoria hacia APIs de mayor calidad. La PSD3 y el PSR, cuya entrada en vigor se prevé para 2027, reforzarán la obligación de los bancos de ofrecer interfaces técnicas de calidad (Bird & Bird, 2026). Esto mejorará la fiabilidad de los datos disponibles y reducirá una de las principales fricciones técnicas del modelo actual.

Digitalización creciente del sector bancario. Los bancos españoles llevan años invirtiendo en digitalización comercial y en la búsqueda de canales de originación más eficientes. Esta tendencia aumenta la receptividad de las entidades ante propuestas como la de DataBridge y reduce el tiempo de conversación comercial necesario para cerrar un acuerdo.

4.3.4. Amenazas

Entrada de actores con más recursos. El riesgo más serio no es la competencia actual sino la potencial. Un ERP con base de clientes consolidada, un banco con iniciativa interna de originación digital o una plataforma internacional que decida entrar en España podrían replicar el modelo con más recursos y mayor velocidad de escala.

Desconfianza de las pymes hacia el uso de sus datos. Si las pymes no se registran porque no confían en cómo se usarán sus datos financieros, el modelo no cierra. Esta barrera cultural es real y persistente, especialmente en segmentos de pymes más tradicionales, y no desaparece solo con un buen diseño de producto (Stiglitz y Weiss, 1981).

Cambios regulatorios imprevistos. El modelo descansa sobre un marco normativo en evolución. Aunque la tendencia regulatoria es favorable, cualquier cambio en los requisitos de acceso a datos o en las condiciones de operación de los proveedores de servicios de información sobre cuentas (AISPs) podría afectar a la viabilidad técnica o económica del proyecto.

Calidad heterogénea de las APIs bancarias. Mientras la regulación no exija estándares mínimos de calidad técnica a todas las entidades, la heterogeneidad en la implementación de las APIs puede limitar la cobertura de DataBridge a los bancos con mejor

infraestructura técnica, reduciendo el mercado potencial efectivo (Alonso-Robisco et al., 2025).

5. CONCLUSIONES

Al finalizar este Trabajo de Fin de Grado, se han alcanzado los objetivos específicos establecidos en el primer capítulo. El análisis realizado ha permitido extraer conclusiones sobre el modelo de negocio propuesto para DataBridge, así como sobre el mercado de la financiación a pymes en España y el papel que el open banking puede desempeñar en él. A continuación se presentan las conclusiones derivadas de cada objetivo.

En relación con el primer objetivo, la oportunidad de negocio de DataBridge queda confirmada por el análisis del entorno. Las pymes españolas representan el 99,8 % del tejido empresarial, concentran más de la mitad del empleo y arrastran dificultades persistentes en el acceso a financiación bancaria, cuya causa estructural es la asimetría de información entre ambas partes (Stiglitz y Weiss, 1981). Al mismo tiempo, el marco de open banking ya está operativo en España desde la transposición de la PSD2, y el ecosistema fintech ha crecido un 47 % entre 2020 y 2025 hasta alcanzar 427 entidades (Banco de España, 2025). El dimensionamiento del mercado sitúa el TAM en torno a los 300 millones de euros anuales en ingresos potenciales, con un SOM estimado de entre 1,5 y 4,5 millones en los primeros tres a cinco años.

En relación con el segundo objetivo, el modelo de negocio desarrollado a través del Business Model Canvas y el Value Proposition Canvas tiene una lógica interna coherente. La gratuidad para la pyme elimina la fricción de entrada y maximiza el volumen de datos disponibles, lo que sostiene la calidad del producto que se vende al banco. La monetización asimétrica concentrada en el lado banco, con fee por lead cualificado y comisión a éxito sobre operaciones cerradas, es compatible con el principio de independencia que hace creíble la recomendación. La proyección financiera preliminar indica que el modelo podría alcanzar rentabilidad en el año 2, con ingresos estimados de 339.120 euros frente a costes de 271.000 euros, aunque estas cifras deben leerse con la cautela que merece toda proyección en fase temprana.

En relación con el tercer objetivo, el plan estratégico muestra una posición de partida favorable: espacio competitivo poco ocupado en España, marco regulatorio habilitador y alianza estratégica con AsFin que reduce las dos barreras iniciales más importantes, el volumen de datos y la credibilidad ante los primeros bancos. Los análisis PESTEL, Porter y DAFO apuntan en la misma dirección: las prioridades estratégicas son construir masa crítica de pymes y cerrar los primeros bancos partners antes de que el espacio competitivo

se cierre, e invertir en compliance desde el primer día como condición de operación y argumento comercial.

En conjunto, DataBridge responde a un problema real con una propuesta diferenciada y un modelo con lógica viable. Los riesgos más relevantes, la ejecución comercial en el lado banco y la confianza de la pyme en el uso de sus datos, no invalidan la oportunidad pero señalan dónde se jugará la viabilidad del proyecto en sus primeras fases.

6. BIBLIOGRAFÍA

AEFI. (2026). Asociación Española de FinTech e InsurTech. Recuperado el 1 de mayo de 2026, de <https://www.asociacionfintech.es>

Aguilar, F. J. (1967). Scanning the business environment. Macmillan.

Alonso-Robisco, A., Carbó, J. M., Cuadros-Solas, P. J., y Quintanero, J. (2025). The effects of open banking on fintech providers: Evidence using microdata from Spain (Documentos de Trabajo n.º 2514). Banco de España. <https://doi.org/10.53479/39138>

AsFin. (2026). Plataforma digital de asesoramiento financiero para pymes. Recuperado el 1 de mayo de 2026, de <https://asfin.ai/>

Banco de España. (2025). Observatorio de la Industria Fintech No Bancaria en España 2025 (Notas Estadísticas n.º 24). Recuperado el 1 de mayo de 2026, de <https://www.bde.es>

BCE. (2025). Decisiones de política monetaria, 30 de enero de 2025. Banco Central Europeo. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2025/html/ecb.mp250130~530b29e622.es.html>

Bird & Bird. (2026). PSD3 y PSR: la llegada de la actualización de servicios de pago. Recuperado el 31 de mayo de 2026, de <https://www.twobirds.com/es/insights/2026/spain/psd3-psr-actualizacion-servicios-pago>

CEPYME. (2024a). Informe sobre crecimiento empresarial 2024. Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa. https://cepyme.es/storage/2025/01/INFORME-CRECIMIENTO-EMPRESARIAL_2024_.pdf

CEPYME. (2024b). Informe de financiación a pymes. Octubre 2024. Servicio de Estudios de CEPYME. https://cepyme.es/storage/2024/10/INFORME-DE-FINANCIACION-BANCARIA-A-PYMES_octubre_24_DEF.pdf

CESGAR. (2024). XIV Informe sobre financiación de la pyme en España. Confederación Española de Sociedades de Garantía Recíproca. Recuperado el 1 de mayo de 2026, de <https://www.cesgar.es>

Comisión Europea. (2023). Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre servicios de pago y servicios de dinero electrónico en el mercado interior (PSD3). COM(2023)

Elevatorfy. (2026). Plataforma de emprendimiento universitario. Recuperado el 1 de mayo de 2026, de <https://elevatorfy.com>

Humphrey, A. (2005). SWOT analysis for management consulting. SRI Alumni Newsletter, 1(7)

Instituto Nacional de Estadística. (2025). Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2025 [Nota de prensa]. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/DIRCE2025.htm>

Maudos, J. (2025). La accesibilidad de las empresas al préstamo bancario: ¿cuánto importa el tamaño? Cuadernos de Información Económica. Funcas. <https://www.funcas.es/articulos/la-accesibilidad-de-las-empresas-al-prestamo-bancario-cuanto-importa-el-tamano/>

Ministerio de Industria y Turismo. (2024). Retrato de la PYME 2024. DIRCE a 1 de enero de 2023. Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. <https://ipyme.org/Publicaciones/Retrato%20de%20la%20PYME/Retrato-PYME-DIRCE-1-enero-2023.pdf>

OCDE. (2025). Perspectivas del empleo de la OCDE 2025: España. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd.org/es/publications/2025/07/oecd-employment-outlook-2025-country-notes_5f33b4c5/spain_15376c66.html

Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., y Smith, A. (2014). Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want. Wiley.

Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business Review, 86(1)

Real Decreto-ley 19/2018, de 23 de noviembre, de servicios de pago y otras medidas urgentes en materia financiera. Boletín Oficial del Estado, núm. 284, de 24 de noviembre de 2018.

Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses.*

Stiglitz, J. E., y Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*,

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Gonzalo Leopoldo Puig de Marcos, estudiante del Grado en Administración de Empresas y Grado en Análisis de Negocio (E2-Analytics) de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "DESARROLLO DEL MODELO DE NEGOCIO Y ESTRATEGIA DE LA STARTUP: DATABRIDGE", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Crítico:** Para encontrar contra-argumentos a una tesis específica que pretendo defender.
3. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
4. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
5. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
6. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
7. **Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.

8. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
9. **Generador previo de diagramas de flujo y contenido:** Para esbozar diagramas iniciales.
10. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
11. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 03/06/2026

Firma: ____ G.L.P. _____