



Vigilada Mineducación

ESTADO DEL ARTE DE SISTEMAS DE FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN

State of the art of investment project financing systems

LAURA MARÍA OCHOA LOPERA
LAURA MARÍA RESTREPO PÉREZ

Trabajo de Grado como requisito para la obtención del título académico de Magíster en
Gerencia de Proyectos

Asesor

Elkin Arcesio Gómez Salazar

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
MEDELLÍN
2025

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE GRÁFICAS.....	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	11
General	11
Específicos	11
MARCO TEÓRICO	12
Sistemas de financiación	12
Proyectos de inversión	14
Características de los proyectos	14
Tipos de proyectos de inversión	15
Metodologías para la estructuración de proyectos	16
DISEÑO METODOLÓGICO	21
Instrumento de recolección de datos	22
EXPLORACIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMAS DE FINANCIACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	26
Textos clave para fundamentación del estado del arte	35
Resultados de búsqueda	39
TENDENCIAS ACTUALES DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN.....	41
Capital privado y fondos de inversión	41
Caso aplicado.....	42
Crowdfunding y crowdlending.....	43
Caso aplicado.....	44
Fintech y servicios digitales financieros	44
Caso aplicado.....	45

Corporate Angels.....	46
Caso aplicado.....	47
Mercado de capitales.....	47
Caso aplicado.....	48
Financiamiento mezzanine.....	49
Caso aplicado.....	50
Financiación sostenible.....	50
Caso aplicado.....	51
Los Cripto-tokens.....	52
Caso aplicado.....	53
Finanzas descentralizadas (DeFi).....	54
Caso aplicado.....	54
Blended Finance.....	55
Caso aplicado.....	55
CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN.....	57
DESAFÍOS Y VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN.....	63
CONCLUSIONES.....	69
REFERENCIAS.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Por sector económico	15
Tabla 2. Por área de influencia geográfica	16
Tabla 3. Inversión pública o privada	16
Tabla 4. Descripción de metodologías para estructurar proyectos	17
Tabla 5. Matriz recolección de datos.....	23
Tabla 6. Resultados criterios de búsqueda.....	27
Tabla 7. Depuración y selección de las bases de datos	27
Tabla 8. Clasificación de los sistemas de financiación	57
Tabla 9. Clasificación de los sistemas de financiación según Baca Urbina (2013)	60
Tabla 10. Desafíos y ventajas de los sistemas de financiación	63

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Resultados de búsqueda en las fuentes y bases de datos seleccionadas	39
Gráfica 2. Clasificación de la búsqueda	40

RESUMEN

El propósito de esta investigación se fundamenta en desarrollar un estado del arte donde se revise y se sinteticen los sistemas de financiación más utilizados actualmente a nivel global, identificando las tendencias, los principales desafíos y las ventajas asociados a cada uno, para dar una comprensión integral que facilite la toma de decisiones informadas en la selección y aplicación de mecanismos de financiación. Para el logro de ello, se empleó una metodología de enfoque cualitativo, de alcance descriptivo, bajo la técnica de revisión documental y apoyada en la teoría fundamentada; adicional a ello, el instrumento de recolección de información es la matriz de análisis documental que posibilita una visión integral y comparada de la información utilizada. El resultado de este estado del arte plantea que las principales tendencias en fuentes de financiación se pueden categorizar así: en primer lugar, la financiación tradicional abarca los créditos bancarios, las líneas de crédito comercial y los préstamos corporativos; en segundo lugar, la financiación alternativa que se desarrolla en el marco de mecanismos emergentes como las recompensas, las donaciones (*crowdfunding*), el capital de riesgo y los cripto activos; en tercer lugar, la financiación híbrida, que combina los recursos públicos, privados y filantrópicos; y, finalmente, la financiación sostenible, que incluye los bonos verdes, la financiación por resultados, los fondos de inversión sostenible, el *blended finance*, entre otros.

Palabras clave: Estrategias de financiamiento, Inclusión financiera, Proyecto de inversión, Sistemas de financiación, Tendencias emergentes.

ABSTRACT

The purpose of this research is based on developing a state of the art where the most currently used financing systems at a global level are reviewed and synthesized, identifying the current trends, the main challenges and advantages associated with each one, to provide a comprehensive understanding that facilitates informed decision making in the selection and application of financing mechanisms. In order to achieve this, a qualitative approach methodology of descriptive scope was used under the documentary review technique supported by grounded theory, in addition to this, the information gathering instrument is the documentary analysis matrix that enables a comprehensive and comparative view of the information used. The result of this state of the art suggests that the main trends in sources of financing can be categorized as follows: firstly, traditional financing, which includes bank loans, commercial credit lines and corporate loans; secondly, alternative financing, which is developed within the framework of emerging mechanisms such as rewards, donations (crowdfunding), donations (crowdfunding), donations (crowdfunding), donations (crowdfunding), donations (crowdfunding), donations (crowdfunding), and donations (crowdfunding), thirdly, hybrid financing that combines public, private and philanthropic resources, and finally, sustainable financing that includes green bonds, performance-based financing, sustainable investment funds, blended finance, among others.

Keywords: Financing Strategies, Financial Inclusion, Investment Project, Financing Systems, Emerging Trends.

INTRODUCCIÓN

La realidad actual, en términos económicos, sociales, ambientales y políticos supone desafíos y necesidades que requieren de una atención integral desde la estructuración y ejecución de proyectos de inversión. Cada proyecto, empresa o innovación están constantemente en búsqueda de la solución de un problema o satisfacción de una necesidad; no obstante, aspectos como el cambio climático, la recesión, la inflación y la toma de decisiones en momentos de incertidumbre requieren de adaptación y evolución para lograr que dichas ideas se materialicen con éxito.

En este contexto, para el desarrollo de los proyectos es clave el sistema de financiación, teniendo en cuenta que no solo aporta capital, liquidez y fluidez, sino también que estructura las oportunidades y los desafíos en relación con el retorno de la inversión. En esta medida, los sistemas de financiación implican decisiones conscientes que tienen una estrecha relación con la capacidad del proyecto y con el estado en el que se encuentre, además del objetivo que plantea al momento de considerar una fuente de financiación como apalancamiento para la expansión y la escalabilidad.

A lo largo de este estado del arte se han identificado múltiples sistemas de financiación que se han implementado a nivel mundial, unos más flexibles y seguros que otros, pero que, utilizados de la manera correcta, se convierten en una herramienta fundamental para lograr la sostenibilidad de los proyectos en su ciclo de vida. En este orden, el interés por estudiar dicha temática desde el enfoque de la gerencia proyectos se profundiza en la medida en que el éxito de los proyectos depende significativamente de una estructura financiera óptima para: tomar decisiones estratégicas; planificar los diferentes movimientos; mitigar los riesgos; y responder al contexto cambiante de la economía que, a su vez, se compone de la innovación y la diversificación de las fuentes de financiación, en búsqueda de la sostenibilidad, la inclusión y la participación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mundo actual tiene grandes retos globales que obligan a economías, gobiernos, empresas y personas a actuar de manera creativa e informada para tomar las decisiones estratégicas que conlleven a un resultado e impacto positivo que pueda mantenerse en un largo período, adaptándose a las nuevas realidades.

En este contexto, en donde la desinformación, la inflación, la falta de oportunidades y la recesión económica representan algunos de los mayores riesgos globales para los próximos dos años (World Economic Forum, 2024). Se hace evidente la urgencia no solo de crear sino también de gestionar efectiva y eficientemente los proyectos, logrando un desempeño superior en sus objetivos, y empleando de manera ordenada y óptima sus recursos, tiempos y presupuestos.

Para lograr lo anterior, es importante entender que los proyectos tienen como limitantes: el alcance, relativo al objetivo que quiere alcanzarse; el cronograma relacionado con los hitos de entrega y el tiempo de ejecución; el costo, que corresponde a la inversión que requiere el proyecto; y la calidad, que es la combinación de los elementos anteriores (Thought Leadership Series, 2022).

Haciendo énfasis en el limitante de costo, se requiere establecer un plan financiero, en el cual se pueda establecer cuál es el sistema de financiación que permitirá que el proyecto sea exitoso y conlleve al desarrollo del producto, servicio o resultado favorable, dependiendo de su naturaleza; definiendo al sistema de financiación, según el libro *Fuentes de Financiación*, como la aportación de fondos propios o ajenos a un sujeto económico, con el fin de iniciar, desarrollar o continuar un proyecto empresarial (Pérez de las Peñas, 2023).

Se pretende explorar la literatura existente sobre los sistemas de financiación más conocidos en la actualidad para los proyectos, generando una herramienta de consulta que permita a empresarios, gerentes de proyectos, estudiantes y profesores conocer dichas alternativas y tomar decisiones informadas para cada proyecto.

JUSTIFICACIÓN

En un entorno económico y financiero en constante evolución, sumado a la complejidad y diversidad de los proyectos, es necesario comprender profundamente las diferentes opciones y los desafíos actuales de la financiación de los proyectos. Elegir la financiación adecuada para un proyecto es esencial para su éxito, ya que la elección correcta garantiza que el proyecto cuente con los recursos necesarios para alcanzar sus objetivos, minimiza los riesgos financieros, genera beneficios y puede influir en la estructura y la gestión de este.

Factores como el monto requerido, el plazo, el tipo de financiamiento, los costos asociados, el nivel de control y el riesgo deben ser cuidadosamente evaluados al tomar esta decisión. Una financiación adecuada no solo asegura la viabilidad del proyecto, sino que también puede abrir puertas a nuevas oportunidades de crecimiento, competitividad y desarrollo (OMC, 2023). Sin embargo, la complejidad y diversidad de las opciones de financiamiento, sumadas a la falta de información consolidada y actualizada, dificultan la toma de decisiones asertivas.

Este trabajo busca llenar ese vacío de disponibilidad de la información creando un estado del arte de los sistemas de financiación de proyectos que más utilizan a nivel mundial. A través de una revisión de la literatura existente, se busca identificar, clasificar y evaluar las principales características, ventajas, desafíos y tendencias de cada sistema.

Se obtendrá una recopilación y se hará un análisis que servirá de guía para empresarios, gerentes de proyectos, estudiantes y profesores, para facilitar la toma de decisiones informadas y estratégicas gracias a la comprensión de las diferentes fuentes de financiación y sus implicaciones.

OBJETIVOS

General

Desarrollar la revisión y síntesis de los sistemas de financiación existentes para los proyectos, identificando las tendencias actuales, los principales desafíos y las ventajas asociadas a cada uno, para dar una comprensión integral que facilite la toma de decisiones informadas en la selección y aplicación de mecanismos de financiación.

Específicos

- Hacer una revisión de trabajos de grado, publicaciones en revistas, datos de investigaciones, bases de datos e internet sobre los diferentes sistemas de financiación para proyectos y sus características.
- Describir las tendencias actuales de los sistemas de financiación.
- Clasificar los sistemas de financiación según el tipo de proyecto y la industria en la cual se desarrollan.
- Evaluar los desafíos y las ventajas asociados a cada tipo de sistema de financiación, considerando aspectos como la accesibilidad, la sostenibilidad, los riesgos financieros, las barreras de implementación y las oportunidades de éxito en diferentes contextos.

MARCO TEÓRICO

Este marco teórico tiene como propósito principal identificar los elementos conceptuales relacionados con los sistemas de financiación y los proyectos de inversión, dado que estas dos categorías se convierten en la base fundamental para la construcción del estado del arte que se propone en esta investigación.

Sistemas de financiación

Un sistema de financiación, según Pérez de las Peñas (2016), es el conjunto de recursos, fuentes y mecanismos utilizados para obtener los fondos que hacen realidad el proyecto de una persona o empresa. En esta medida, el mismo autor asegura que la financiación de proyectos es un aspecto clave para determinar su viabilidad. Sin un respaldo financiero adecuado, incluso los proyectos mejor planificados, pueden fracasar. La elección del mecanismo de financiación influye en la rentabilidad, el nivel de endeudamiento, la distribución de riesgos y el costo de las fuentes de financiamiento para determinar la tasa de descuento apropiada.

El financiamiento, de acuerdo con Erossa (2004), consiste en la obtención y el uso adecuado de los recursos monetarios, líneas de crédito y fondos para la ejecución de un proyecto o el funcionamiento de una empresa. Igualmente, Girman y Zutter (2012) definen el financiamiento como “la obtención de fondos y su uso eficiente para cumplir con los objetivos empresariales, ya sea para las operaciones a corto o largo plazo”.

Por su parte, Brealey et al. (2023) aseguran que los sistemas de financiación corresponden a fuentes y estructuras que permiten a las empresas, los proyectos y demás entes económicos, obtener los fondos necesarios para su desarrollo, crecimiento y expansión, tanto de fuentes internas como externas. De esta forma, Ross et al. (2022) explican que la financiación puede clasificarse en:

- a. *Financiación interna*: uso de recursos propios de la empresa o reinversión de utilidades.
- b. *Financiación externa*: obtención de recursos de terceros, como bancos, inversionistas o mercados de capitales.

Por otra parte, los sistemas de financiamiento, en palabras de Juárez & Useche (2023), proponen que la obtención de los fondos necesarios para el desarrollo de los proyectos puede darse mediante recursos propios, subsidios gubernamentales, compromiso patrimonial o el endeudamiento financiero, conocido también como apalancamiento financiero.

Con el propósito de realizar una adecuada selección de la alternativa para la consecución de estos recursos, que más se ajuste al proyecto, es necesario ejecutar un correcto análisis financiero, el cual corresponde a la evaluación de la información contable, retorno de la inversión e indicadores que permiten la toma de decisiones estratégicas informadas.

El análisis, de acuerdo con Juárez & Useche (2023), está relacionado con la estructura de capital, que se refiere a cómo se gestiona la deuda o el capital de un proyecto o empresa. En otras palabras, se trata de determinar si se dependerá de entidades de crédito, de la inversión de accionistas o de los recursos propios.

Cabe resaltar que, como consecuencia de la obtención de los recursos, se genera el costo de capital que corresponde a la tasa mínima de retorno o ganancia que una compañía debe ganar para justificar la inversión en un proyecto (Saalmuller, 2022). Para calcularlo, es importante considerar el costo de la deuda, el costo del capital propio y el costo de capital promedio ponderado (WACC).

Cuando el gerente de proyectos elige los recursos de terceros, deberá asumir el costo de deuda, es decir, los intereses de los préstamos, tarjetas de crédito u otras formas de financiación obtenidas con entidades financieras (Saalmuller, 2022).

Por otro lado, Sanghvi (2024) sostiene que cuando el gerente decide irse por recursos propios o de los accionistas, deberá pagar un rendimiento esperado a los inversionistas por el dinero o crédito que han colocado en el proyecto a desarrollar. Esto se conoce como el costo del capital propio o costo del equity.

Finalmente, tenemos el WACC que hace referencia al promedio ponderado de los costos de los recursos propios o del *equity*, y de la deuda, en el que se determina el mínimo que debe generar un proyecto para satisfacer a todos los proveedores de capital (Sanghvi, 2024).

Proyectos de inversión

Es importante reconocer que los proyectos son iniciativas temporales diseñadas para alcanzar un objetivo único mediante la asignación eficiente de recursos. De acuerdo con el Project Management Institute (PMI), un proyecto se define como un esfuerzo temporal para crear productos, servicios o resultados únicos, con objetivos claros y un alcance definido (PMI, 2024). Estos pueden abordar necesidades específicas, solucionar problemas o generar valor en distintos ámbitos.

Características de los proyectos

Ahora bien, hay que definir las características de los proyectos para entender cuál es su trascendencia y sus límites. Según William Wallace en su libro *Gestión de Proyectos* (Wallace, 2014), las características de los proyectos son las siguientes:

- Los proyectos tienen un propósito único, y este se termina cuando se alcanza ese objetivo particular.
- Los proyectos tienen una serie de restricciones operativas como tiempo, costo, alcance y calidad.
- Los proyectos suelen tener miembros de diferentes áreas dependiendo de su alcance, los cuales trabajan juntos durante el tiempo que dura el proyecto, convirtiéndose en un equipo único.
- Los proyectos son únicos, ya que no existen dos proyectos similares.
- Los proyectos tienden a ser desconocidos, dicho en otras palabras, buscan generar cambios, mejoras o nuevos procesos, cuyos resultados suelen ser inéditos, dado la incertidumbre que manejan, siendo imprescindible la gestión de sus riesgos.
- Los proyectos tienen una duración limitada, la cual viene de su naturaleza temporal, ya que tiene un principio y un final definidos. No obstante, no implica que sea de corta duración.
- Los proyectos tienen fases concisas, representadas por los hitos.
- Los proyectos suelen ser complejos debido a que son multidisciplinarios y son altamente interdependientes.

- Los proyectos provocan cambios y operan en un ambiente dinámico, que se ve impactado por las condiciones internas de su equipo y operación, y de las externas.
- Los proyectos constituyen un alto riesgo porque operan en un ambiente cambiante.
- Los proyectos tienen un papel secundario respecto a la función estratégica de la organización; se pueden desarrollar a la par que la organización sigue con su operación principal.

Según lo anterior, no todo lo que opera en una compañía es un proyecto; no obstante, todas las innovaciones o cambios productivos corresponden a un proyecto cuando se generan y hasta que culminan con un entregable. De acuerdo con el artículo “10 Lecciones de los proyectos más influyentes”, algunos ejemplos de proyectos más importantes en la economía moderna son la internet, el Burj Khalifa, el “Reino Mágico” de Walt Disney World, la Ópera de Sidney, la Búsqueda de Google, El Parque Eólico Mar Adentro de Vindeby, la Reserva de Energía de Horsdale, el Toyota Pruis y el Proyecto del Valle Swat (Prashara, 2019).

Conociendo esto, los *proyectos de inversión*, según Sapag Chain & Sapag (2014), son el conjunto de ideas o acciones concretas y detalladas que se proponen en el marco de un plan para resolver una necesidad, aprovechar una oportunidad o lograr beneficios socioeconómicos como el incremento en el rendimiento del capital. Estos proyectos cuentan con un conjunto de recursos financieros, humanos y técnicos que deben ser aprovechados para lograr un impacto positivo en determinado tiempo.

Tipos de proyectos de inversión

Según Baca Urbina (2013), los proyectos de inversión se pueden clasificar de diversas formas, como se muestra en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Por sector económico

Tipo	Descripción
Inversión primaria	Hacen referencia al sector primario de la economía, agricultura, pesca, y minería.
Inversión secundaria	Se relaciona con la energía, la industria, las manufacturas y la construcción.

Inversión terciaria	La conforman el sector financiero, el comercio, la hotelería y la educación.
Inversión cuaternaria	Se refleja en la tecnología, la innovación, la investigación y el desarrollo.

Nota: Elaboración propia basada en Baca Urbina (2013).

Tabla 2. Por área de influencia geográfica

Tipo	Descripción
Nivel nacional	Son todas las inversiones que se ejecutan en el interior del país donde se desarrolla el proyecto.
Nivel regional	Hace referencia a las inversiones que se realizan en el nivel departamental o municipal.
Nivel internacional	Son las inversiones que se realizan fuera del país de origen del proyecto.

Nota: Elaboración propia basada en Baca Urbina (2013).

Tabla 3. Inversión pública o privada

Tipo	Descripción
Inversión pública	Son proyectos que se ejecutan con los dineros gestionados por el gobierno y tienen como principal objetivo el beneficio social o comunitario, dentro de los cuales se encuentran parques, colegios, hospitales, vías, entre otros.
Inversión privada	Son proyectos desarrollados con recursos económicos de empresas, entidades financieras o personas que buscan generar rentabilidad y retornos de capital, también pueden buscar beneficios sociales, pero generalmente se enfocan en la perspectiva financiera.

Nota: Elaboración propia basada en Baca Urbina (2013).

Metodologías para la estructuración de proyectos

Las metodologías para estructurar proyectos son desarrolladas por instituciones o grupos de expertos en gestión de proyectos con el fin de suministrar las herramientas necesarias para la planificación, ejecución y evaluación de estos, teniendo en cuenta los tipos de inversión o el sector al que pertenecen. Estas metodologías se convierten en una serie de pasos que dan lugar a la optimización de los recursos y al cumplimiento de los objetivos planteados. En esta medida, la tabla 4 expone una breve descripción de algunas metodologías usadas para la estructuración de proyectos.

Tabla 4. Descripción de metodologías para estructurar proyectos

Nombre de la metodología	Descripción	¿Cómo aborda lo financiero?
Marco Lógico (Logical Framework Approach LFA)	<p>Producida por la Comisión Europea y USAID, tiene gran reconocimiento en proyectos de cooperación internacional asociados al ámbito social. Su principal insumo es la matriz del marco lógico que se fundamenta en los problemas, los objetivos y los resultados, además de contar con un enfoque participativo que fortalece la toma de decisiones para el uso eficiente de los recursos y la sostenibilidad de la intervención.</p>	<p>Aunque el marco lógico no aborda montos específicos en relación a los recursos financieros, sí expresa la necesidad de medios verificables como los informes contables, los contratos y los presupuestos, lo cual posibilita claridad en la disponibilidad de recursos, tanto internos como externos, para el logro de los objetivos.</p>
ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial)	<p>Su principal objetivo es la formulación y evaluación de los estudios de factibilidad, principalmente en proyectos industriales. Este se encarga de determinar la viabilidad del proyecto en términos técnicos, financieros, sociales y ambientales, permitiendo consolidar una visión sistémica para la toma de decisiones y minimización de los riesgos.</p>	<p>La ONUDI desarrolla un manejo estratégico del componente financiero, dado que moviliza fondos de diversos actores como bancos, sector privado, organismos multilaterales, gobiernos donantes. Al contar con dicha estrategia, debe incluir un presupuesto detallado y riguroso de las actividades a ejecutar y de los resultados que se esperan, dado que se hace seguimiento al gasto y a la rendición de cuentas a través de normas internacionales de contabilidad y auditoría. En algunos casos, incorpora herramientas financieras como el TIR y el VAN para integrar criterios cualitativos y cuantitativos que aseguren una viabilidad integral.</p>
BID (Banco Interamericano de Desarrollo)	<p>Es una metodología fundamentada en el ciclo de vida de los proyectos, la cual propone un enfoque de gestión de resultados basada en la</p>	<p>El BID hace un abordaje financiero a través de préstamos, garantías, cofinanciamiento y donaciones. Para esta</p>

	<p>rigurosidad y sostenibilidad para garantizar el impacto positivo de las inversiones. Es usada, principalmente, por gobiernos o entidades que reciben financiamiento del BID.</p>	<p>metodología es fundamental la evaluación técnica y financiera del proyecto, además de fortalecer el financiamiento público, privado o mixto, con componentes como el BID Invest, BID Lab.</p> <p>También se resalta la capacidad de endeudamiento en el corto y largo plazo como manejo estratégico de la sostenibilidad financiera de los proyectos.</p>
<p>MGA (Metodología General Ajustada)</p>	<p>Desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación Colombia, es una combinación estratégica del marco lógico y la gestión por resultados, que se usa para estructurar y evaluar proyectos de inversión pública. Con esta se busca participación, eficiencia y transparencia en la gestión de los recursos públicos destinados a proyectos, además de alinearse con indicadores y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.</p>	<p>La MGA en su estructuración exige un presupuesto detallado que incluya los costos por fase, es decir, formulación, ejecución y seguimiento, además de los materiales, el personal, la infraestructura y las fuentes de financiación, dentro de las cuales se tiene cooperación internacional, regalías, la nación, entre otras. También detalla el flujo de caja, teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera, los costos de operación y el mantenimiento, los ingresos y los egresos.</p> <p>Adicional, exige indicadores como Valor Presente Neto, Relación Costo/Beneficio y Tasa Interna de Retorno, entre otros.</p>
<p>BPIN (Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional)</p>	<p>Es una metodología desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación Colombia a través del cual se registra, se estructuran y se hace seguimiento a los proyectos de inversión pública, lo cual ayuda a que los recursos públicos sean invertidos de manera eficiente.</p>	<p>Esta metodología no aborda de manera directa la financiación; no obstante, todos los proyectos presentados deben cumplir con principios técnicos y financieros que describen a detalle el presupuesto por fases, las fuentes de financiación y la ejecución del gasto.</p>

ZOOP (Metodología Zielorientierte Projektplanung)	Desarrollada por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), la cual se basa en la Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos, es una metodología participativa que se basa en el marco lógico para lograr una planificación clara, medible y evaluable.	En el manejo financiero, esta metodología ejerce especial atención en la coherencia entre lo técnico y lo financiero, que cada acción esté soportada y justificada en los objetivos y se logre la trazabilidad financiera en el ciclo de vida del proyecto. Se fundamenta en la factibilidad financiera del proyecto, cada uno de los objetivos requiere de recursos que se deben garantizar durante el ciclo de vida del proyecto y les permite anticipar riesgos. Las fuentes de financiamiento que menciona esta metodología se basan principalmente en donaciones, fondos del cooperante, gobiernos, ONG, préstamos, recursos propios, entre otros. Se resalta que, al ser una metodología con enfoque participativo, el presupuesto debe estar anclado a la corresponsabilidad en la financiación y la transparencia entre los actores involucrados.
JICA (Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional)	Es una metodología que se orienta a la eficiencia, al impacto y a la sostenibilidad a través del uso sistémico del marco lógico. Con la JICA, se busca que los proyectos de cooperación internacional tengan un panorama claro en las etapas de formulación, evaluación y seguimiento, ya que de ello depende en gran medida el éxito de este.	El JICA aborda mecanismos de financiación como: Grant Aid, ODA Loans y Cooperación técnica, lo cual promueve un presupuesto detallado y un análisis de sostenibilidad financiera en el largo plazo. JICA también incluye el Análisis costo-beneficio y el costo de efectividad, así como indicadores como el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno. Además, desarrolla proyecciones de

flujo de caja y ejecuta una evaluación detallada de la capacidad de pago del país receptor.

Nota: Elaboración propia basada en: Axelos (2017); Cooper et al. (2017); Comisión Europea (2004); Highsmith & Beck (2009); International Project Management Association (2015); United Nations Industrial Development Organization (2003); Banco Interamericano de Desarrollo (2019); Departamento Nacional de Planeación (2020); Japan International Cooperation Agency (2010); GIZ (2014).

DISEÑO METODOLÓGICO

El presente trabajo de grado tiene como objetivo realizar un estado del arte de los sistemas de financiación para los proyectos, con el fin de analizar y sintetizar las principales tendencias, modelos y prácticas existentes. Para llevarlo a cabo, se adoptará un enfoque cualitativo, el cual, según Sampieri (2014), plantea la comprensión de fenómenos complejos a través de la recolección y el análisis de datos no numéricos.

Dentro de este enfoque cualitativo, se encuentra la técnica de revisión documental, la cual investiga rigurosamente libros, revistas indexadas, bases de datos, noticias académicas, trabajos de grado, artículos académicos y científicos, que sirven como insumo principal para la construcción del estado del arte.

En esta medida, el enfoque es adecuado para el estudio del estado del arte de los sistemas de financiación, ya que permite una exploración profunda y detallada de los conceptos y prácticas en el ámbito de la financiación. Se elige un enfoque cualitativo en vez de cuantitativo, debido a que esta investigación no se centra en medir o cuantificar variables de manera numérica, sino de explorar, contextualizar, analizar y describir lo relacionado con el tema de estudio: sistemas de financiación en los proyectos de inversión.

Este enfoque cualitativo va a permitir captar toda la información necesaria y relevante para los gerentes de proyectos, empresarios, estudiantes o cualquier interesado en los sistemas de financiación de proyectos, incluyendo las principales características, ventajas, desafíos y tendencias de cada uno de estos.

Es por ello que también se tiene en cuenta el alcance descriptivo. Como indica Sampieri (2014), la investigación descriptiva tiene como objetivo buscar propiedades, características y rasgos importantes de los fenómenos analizados. El diseño de investigación cualitativa que se aplicará será la *teoría fundamentada*, que permite formular preguntas sobre los procesos y relaciones entre conceptos que confirman un fenómeno.

En este caso, se indaga sobre los procesos y estructuras de los sistemas de financiación para proyectos. La teoría fundamentada es particularmente útil en estudios donde se busca construir nuevas teorías basadas en la recopilación y en el análisis de datos, permitiendo una comprensión más completa y dinámica de los fenómenos estudiados.

Instrumento de recolección de datos

La técnica es la revisión documental y el instrumento para la recolección de datos son las matrices de análisis documental, a través de la cual se busca comparar la información explorada de manera sistémica y así cumplir cada uno de los objetivos específicos. Esto se logrará mediante la búsqueda, identificación, selección y análisis crítico de documentos y fuentes de la información que aborden el tema de los sistemas de financiación para proyectos. La revisión documental es una herramienta clave en la investigación cualitativa, ya que va a permitir acceder a una amplia gama de fuentes de información.

Estas fuentes incluirán artículos científicos, libros, informes de organizaciones internacionales y documentos relacionados con los diferentes modelos de financiación. Como señala Carazo (2006), la revisión documental no solo proporciona una base teórica sólida, sino que también permite identificar patrones y tendencias en el campo de estudio. Esta técnica, con sus respectivos instrumentos, es crucial para el desarrollo de un estado del arte sólido, ya que proporciona una visión global y actualizada del campo, permitiendo la identificación de posibles áreas de innovación o de problemas no resueltos en los sistemas de financiación. Dicho lo anterior, los objetivos específicos a los que busca respuesta esta investigación son los siguientes.

Objetivo 1. Hacer una revisión de trabajos de grado, publicaciones en revistas, datos de investigaciones, bases de datos e internet; de los diferentes sistemas de financiación para proyectos y sus características.

Para llevar a cabo la revisión documental, se definirán inicialmente unos parámetros de búsqueda que permitirán la adecuada recolección de información. Estos parámetros se establecerán con el objetivo de asegurar que las fuentes seleccionadas sean relevantes, actualizadas y confiables para la realización del estado del arte. El proceso de búsqueda comenzará con la identificación de las palabras clave directamente relacionadas a los sistemas de financiación tales como “crowdfunding”, “entidades bancarias” “FFF” (Family, Friends & Fools), “préstamo bancario”, entre otros. Estas palabras clave garantizarán que se aborden tanto los modelos tradicionales de financiación como aquellos más innovadores y emergentes.

Posteriormente, se establecerá un criterio temporal que limitará la búsqueda a la información publicada en los últimos diez años, es decir, del 2014 al 2024, con el fin de garantizar que las fuentes consultadas reflejen tendencias y avances recientes y aplicables al contexto actual. Asimismo, se determinará que las búsquedas se realizarán tanto en español como en inglés, con el fin de recopilar información de relevancia a nivel global. Esto ampliará el espectro de fuentes, permitiendo comparar experiencias y modelos de financiación en diversos contextos y regiones.

Finalmente, se dará prioridad a las fuentes académicas y científicas publicadas en bases de datos reconocidas como lo son Google Scholar, Scopus, Sciencedirect, Academic Search Complete (Ebsco), EMIS University, Jstor, McGraw-hill, Pearson, Dialnet, Emerald Journals, entre otras. La selección de estas bases de datos asegurará que la información provenga de fuentes fiables y con alto impacto en la comunidad académica y profesional. También se incluirán informes de organizaciones internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo, con el fin de complementar la revisión de la información.

Estos parámetros de búsqueda se organizarán en una matriz que recogerá los primeros resultados obtenidos, lo que permitirá clasificar y filtrar la información de acuerdo con su relevancia. De esta forma, se podrá acotar progresivamente la información y enfocarse en las fuentes que mejor respondan a las necesidades específicas de la investigación (ver tabla 5).

Tabla 5. Matriz recolección de datos

Terminología	Total resultados	Tipo de fuente						Suscripción directa Eafit		Años		
		Libro	Noticias	Publicaciones Académicas	Informes	Revistas	Otros: Críticas, Conferencias, Tesis	Ahora en PDF	Opciones de Acceso	Últimos 10 años	Últimos 5 años	Últimos 12 meses
Crédito comercial (sistemas de financiación AND proyectos AND crédito comerciales)												
FFF (financial system AND project management AND friends family fools)												
Business angels (financial system AND project management AND business angel)												
Sociedades de capital riesgo (sistemas financiación OR capital riesgo AND proyecto)												
Préstamos participativos (Préstamos participativos AND Financiación AND Proyectos)												
Crowdfunding (crowdfunding AND sistemas de financiación AND proyectos)												
Financiación pública (financiación pública AND proyectos)												

Nota: Elaboración propia.

Objetivo 2. Describir las tendencias actuales de los sistemas de financiación.

Una vez que se hayan seleccionado y revisado los documentos pertinentes, se procederá con un análisis crítico de los sistemas de financiación identificados. Se centrará en identificar y describir las tendencias más recientes en los sistemas de financiación para proyectos de inversión en temas asociados al sector económico, la influencia geográfica, si son públicos o privados y también con respecto a la metodología de estructuración, dando lugar a las modalidades de financiación más utilizadas en la actualidad.

Objetivo 3. Clasificar los sistemas de financiación según el tipo de proyecto y la industria en la cual se desarrollan.

Se presentará un estado del arte detallado que reunirá toda la información obtenida y filtrada a lo largo de la revisión documental. Este estado del arte estará diseñado para ofrecer a los gerentes de proyectos, empresarios, estudiantes y cualquier otra persona interesada en la financiación de proyectos, una visión clara y completa de las alternativas disponibles, sus ventajas y desventajas, así como las tendencias emergentes en este campo. El propósito es que los interesados tengan acceso a un documento actualizado y basado en una revisión crítica de la literatura, que les permita tomar decisiones informadas sobre el financiamiento de sus proyectos según su tipo y la industria.

Objetivo 4. Evaluar los desafíos y ventajas asociados a cada tipo de sistema de financiación, considerando aspectos como la accesibilidad, sostenibilidad, riesgos financieros, barreras de implementación, y oportunidades de éxito en diferentes contextos.

Se evaluarán críticamente los principales desafíos y las ventajas que presentan estos sistemas, tomando en cuenta aspectos como la accesibilidad, los riesgos, la sostenibilidad y la evolución de estos en los mercados financieros.

Durante el análisis, se prestará especial atención a la accesibilidad de los distintos mecanismos de financiación, evaluando quiénes son los principales beneficiarios de cada uno de estos sistemas y cuáles son los obstáculos para acceder a ellos. También se considerarán los riesgos asociados a cada modelo, así como su sostenibilidad a largo plazo, lo que permitirá comprender las posibles implicaciones económicas y sociales de implementar ciertos modelos de financiación en proyectos específicos. Por último, se analizará la evolución de

estos sistemas en el mercado, con el fin de detectar tendencias que puedan afectar o beneficiar a los interesados.

EXPLORACIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMAS DE FINANCIACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos para el estado del arte, en el siguiente apartado se busca hacer una revisión de trabajos de grado, publicaciones en revistas, datos de investigaciones, bases de datos e internet, sobre los diferentes sistemas de financiación para proyectos de inversión y sus características.

En esta medida, se desarrolló la exploración en los servicios de búsqueda de la Universidad EAFIT, el cual cuenta con más de 150 bases de datos de acceso abierto y privado. Estas proporcionan libros, tesis, revistas, periódicos, videos entre otras herramientas académicas y científicas que posibilitan una revisión rigurosa y veraz de la información. Teniendo en cuenta que de este volumen de bases de datos no todas desarrollan el tema de estudio de nuestro interés, se establecieron criterios de búsqueda que ayudarán a depurar la información, además se hizo uso de operadores booleanos y se delimitó a resultados de libros, artículos, informes y tesis en el periodo 2014-2024; dichos criterios se describen así:

- **Criterio 1.** Crédito comercial (sistemas de financiación AND proyectos AND crédito comerciales)
- **Criterio 2.** FFF (financial system AND project management AND friends family fools).
- **Criterio 3.** Business angels (financial system AND project management AND business angel).
- **Criterio 4.** Sociedades de capital riesgo (sistemas financiación OR capital riesgo AND proyecto).
- **Criterio 5.** Préstamos participativos (Préstamos participativos AND Financiación AND Proyectos).
- **Criterio 6.** Crowdfunding (crowdfunding AND sistemas de financiación AND proyectos).
- **Criterio 7.** Financiación pública (financiación pública AND proyectos).

Al aplicar cada uno de estos criterios los buscadores arrojaron los siguientes resultados (ver tabla 6).

Tabla 6. Resultados criterios de búsqueda

Terminología	Total resultados	Tipo de fuente						Años		
		Libro	Noticias	Publicaciones Académicas	Informes	Revistas	Otros: Críticas, Conferencias, Tesis	Últimos 10 años	Últimos 5 años	Últimos 12 meses
Crédito comercial (sistemas de financiación AND proyectos AND crédito comerciales)	158	45	1	2	0	18	0	48	33	11
FFF (financial system AND project management AND friends family fools)	26	9	0	0	2	0	0	8	7	0
Business angels (financial system AND project management AND business angel)	1936	870	1	32	6	6	3	636	336	46
Sociedades de capital riesgo (sistemas financiación OR capital riesgo AND proyecto)	7376	1214	959	876	0	690	10	2424	1041	162
Préstamos participativos (Préstamos participativos AND Financiación AND Proyectos)	731	139	16	130	0	81	0	237	117	11
Crowdfunding (crowdfunding AND sistemas de financiación AND proyectos)	329	68	12	54	0	9	4	120	56	6
Financiación pública (financiación pública AND proyectos)	10693	2078	495	1965	0	279	22	3620	1915	319

Nota. Elaboración propia.

Haciendo uso de los criterios detallados anteriormente de las 150 fuentes que ofrece la Biblioteca de la Universidad EAFIT, se redujo el radio de búsqueda a 13 bases de datos que ofrecen información sobre los sistemas de financiación para proyectos de inversión, tal como se muestra en la tabla 7, la cual clasifica el nombre de la fuente, la descripción de esta, si la información encontrada es pertinente y en caso de que no, se argumenta el no aporte al estado del arte en construcción.

Tabla 7. Depuración y selección de las bases de datos

Nombre de la fuente	Descripción de la fuente	Pertinencia Sí/No	¿Por qué no?
Academic Search Complete (Ebsco)	Base de datos multidisciplinaria que ofrece textos de revistas, es muy utilizada en bibliotecas universitarias y centros de investigación por su gran variedad de temáticas, rigurosidad y confiabilidad	Sí	
Alpha Cloud	Base de datos de libros en temáticas como administración	No	En su mayoría, los libros ofrecen la temática de

	y ciencias económicas		prefactibilidad de los proyectos
América economía	Revista de acceso abierto que publica información sobre economía y finanzas en América Latina	Sí	
ANIF (Asociación Nacional de Instituciones Financieras)	Es un centro de pensamiento que produce informes sobre políticas económicas, sistemas financieros, desarrollo económico entre otras.	Sí	
Cengage (Ebook)	Base de datos que ofrece libros electrónicos en las áreas de administración, mercadeo, ingeniería, económica entre otras	No	Los libros encontrados se relacionan estrechamente con la administración y la evaluación de proyectos
CountryWatch	Plataforma que ofrece investigaciones académicas relacionadas con economía y política	No	Hace énfasis en los entornos macroeconómicos de los diferentes países del mundo
Descubridor EDS	Herramienta de busca que ofrece diversos recursos académicos como libros, videos, revistas, informes	No	Los resultados con los criterios de búsqueda no se asocian al objetivo del estado del arte
Development Economics	Portal del Banco Mundial, con acceso abierto que ofrece información de investigaciones sobre inversión pública y privada	Sí	
Dialnet	Base de datos que integra libros, tesis y revistas científicas en diversidad de temáticas	No	La información encontrada hace énfasis en el Sistema financiero desde la visión de la banca
E-libro	Base de datos multidisciplinar que	Sí	

	ofrece libros, revistas y tesis		
Emerald Journals	Base datos especializada en publicaciones académicas sobre innovación, emprendimiento, contaduría, gestión de proyectos, economía y finanzas	Sí	
Emis UniverSity	Es una herramienta que se enfoca en datos económicos de mercados emergentes, entre ellos, sistemas de financiación, indicadores, estructuración de proyectos	Sí	
Google académico	Buscador que ofrece diversas fuentes como artículos, tesis, libros e informes de organizaciones	Sí	
Internacional Trade Centre	Base de datos que ofrece noticias y artículos sobre datos de inversión, estadísticas, sectores económicos	No	Se centra en datos exclusivos del comercio internacional
Jstor	Base de datos, enfocada en áreas de economía, finanzas, estadística	No	Al introducir los criterios de búsqueda los resultados se asocian a relaciones bancarias y contabilidad
La Referencia	Repositorio de acceso abierto que ofrece investigaciones sobre resultados de la	Sí	

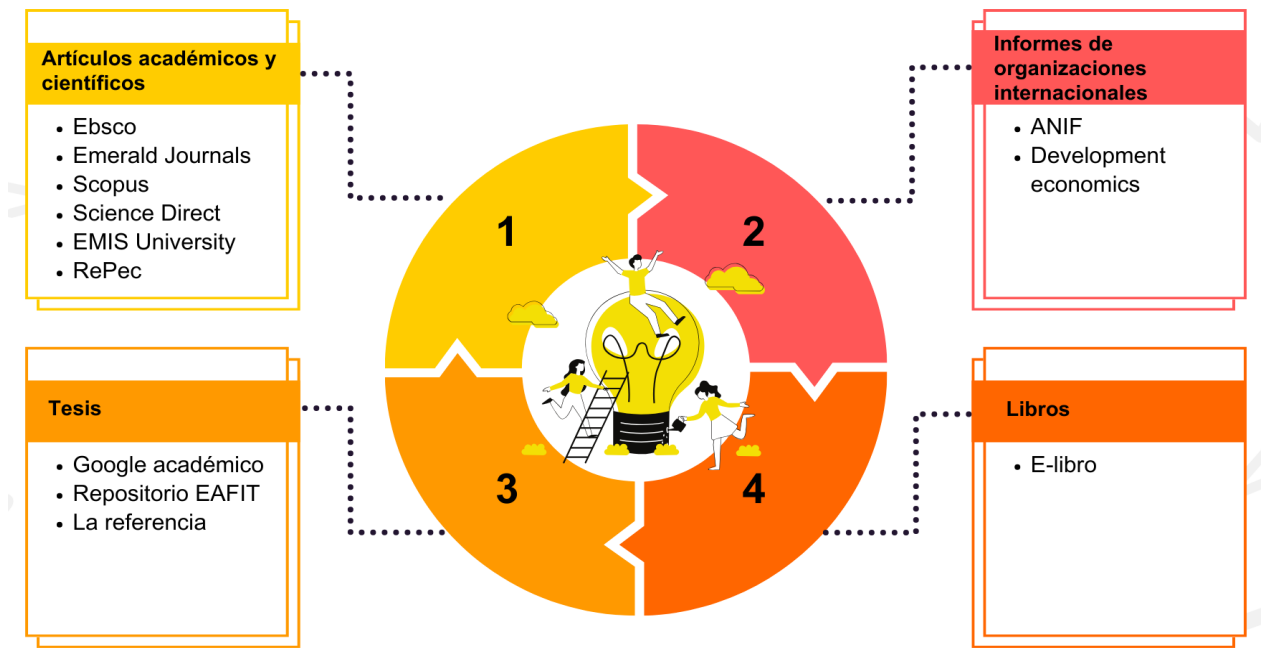
	financiación con fondos públicos.		
McGraw-Hill	Base de datos que contiene libros editados por Mac Graw-Hill, en áreas de administración, económica, finanzas en otros	No	Los libros encontrados se enfocan en la formulación y evaluación de proyectos desde la administración, además de ser títulos que no cumplen con el rango de tiempo estipulado para la investigación
Pearson	Base de datos que ofrece libros de las áreas de contaduría finanzas, economía, entre otras	No	Los libros asociados a la temática son de 2013 hacia atrás y el rango de búsqueda es 2014-2024
Pressreader	Base de datos de revistas y periódicos de Colombia y el mundo	No	En los títulos mencionan los sistemas financieros para proyectos o fuentes de financiación, pero en el desarrollo del texto no profundizan
RePEc	Base de datos que reúne artículos científicos y libros, relacionados con economía y finanzas	Sí	
Repositorio Institucional EAFIT	Ofrece resultados de actividades académicas e investigativas de estudiantes, docentes y extensión	Sí	
SAGE Journals	Permite el acceso a información multidisciplinar	No	Los archivos encontrados no contemplan de manera puntual los criterios de búsqueda
Science direct	Base de datos que abarca las ciencias	Sí	

	administrativas y financieras entre otras	
Scopus	Base de datos especializada en literatura técnica, científica, social, entre otras. Es fundamental para la construcción de estados del arte, dado que muestra las tendencias y los enfoques más recientes en un tema particular	Sí

Nota: Elaboración propia.

Según lo que muestra la tabla 6, las bases de datos que sí aportan información relevante para el estado del arte de los sistemas de financiación para proyectos de inversión son la siguientes (ver figura 1).

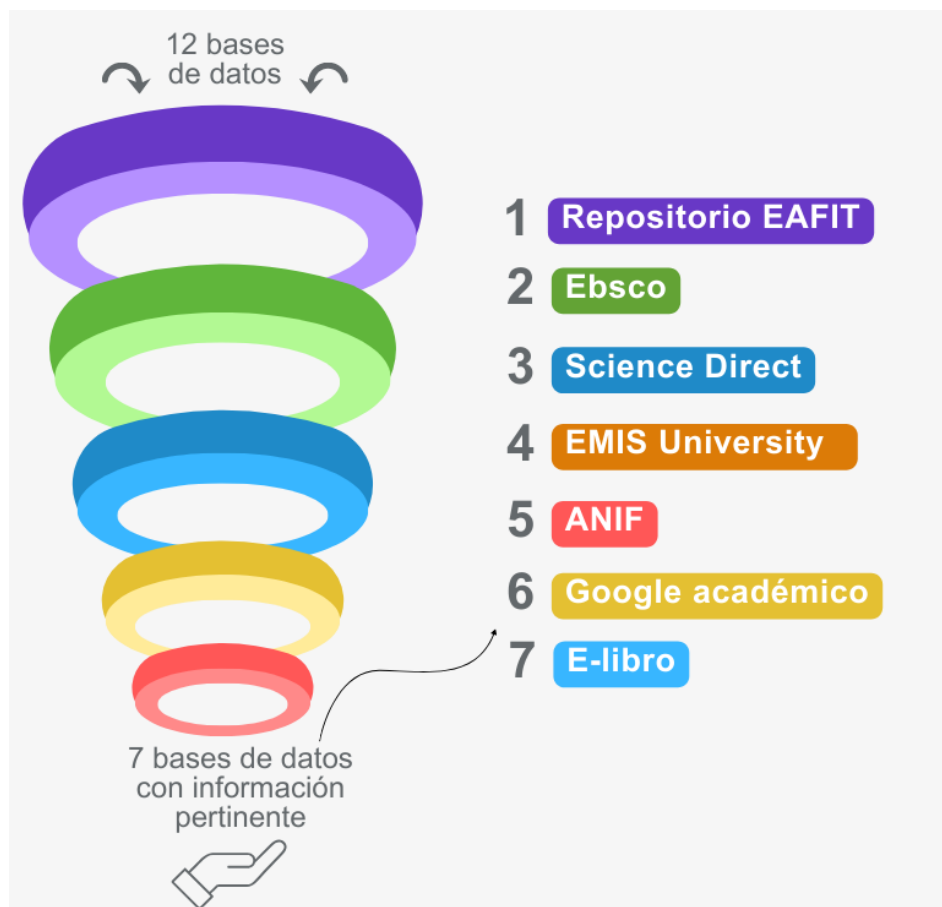
Figura 1. Fuentes clave para la construcción del estado del arte



Nota: Elaboración propia.

Aunque las trece fuentes de información presentadas en la figura 1 ofrecen información significativa desde lo académico y científico, se procede a depurar aquellas que al explorar el contenido de los documentos, como es el resumen, la introducción, la base teórica, los resultados y las conclusiones, se puede componer un conjunto de datos que se asemejan a otros existentes en la misma base de datos o en otra, lo cual da lugar a la posibilidad de filtrar las fuentes que realmente proporcionan la información directa y no redundante para la construcción del estado del arte de los sistemas de financiación para proyectos de inversión, tal como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Bases de datos usadas para construir el estado del arte



Nota: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la figura 2, se procede a desarrollar una breve descripción de lo encontrado en las siete fuentes que se evidencian en el embudo.

- **Repositorio EAFIT.** Es una fuente de información que almacena trabajos de

grado e investigaciones de estudiantes, docentes y extensión académica de la institución. En este, los intereses de búsqueda se enlazaron al programa de Maestría en Gestión de Proyectos, por lo cual, los resultados arrojados se fundamentan, en primer lugar, a la necesidad de diversificar los sistemas y fuentes de financiación para proyectos especialmente en Colombia; en segundo lugar, se expresa el panorama de examinar minuciosamente el contexto y las características específicas de cada proyecto para el acceso al financiamiento; y tercero, se enmarca en el análisis de la sostenibilidad financiera y la influencia del marco regulatorio para acceder con eficiencia a las fuentes de financiación.

- **Ebsco.** Es una base de datos de carácter multidisciplinar que ofrece una gran variedad de recursos como lo son: libros, informes de investigación, revistas y artículos científicos. Los documentos seleccionados de esta base de datos se centran en los instrumentos financieros tradicionales y su aplicación en mercados emergentes, dado que en las dinámicas actuales requieren de diversas fuentes y oportunidades para la ejecución de proyectos. También se expresa la importancia de analizar la inversión de capital de riesgo en la experiencia de *startups*, además de la urgente necesidad de aumentar los niveles de educación financiera en el contexto latinoamericano.
- **Science Direct.** Es una base de datos que ofrece publicaciones científicas y académicas. Se encarga de brindar artículos científicos, capítulos de libros, informes técnicos y estudios de caso en diversas áreas de conocimiento. Los documentos obtenidos de esta herramienta de información apuntan principalmente a las fuentes de financiación para proyectos o empresas emergentes, además de analizar a profundidad, según el tipo de financiamiento, qué beneficios o desventajas ofrecen para el producto o el desarrollo general de proyecto. En la misma medida, logra identificar el *crowdfunding* y los ángeles corporativos como fuentes de financiación.
- **EMIS University.** Es una base de datos que brinda información sobre mercados emergentes, negocios y finanzas en América Latina. La información recopilada de esta plataforma académica se centra en las principales fuentes y mecanismo de financiación para proyectos, dentro de los cuales incluyen bonos verdes,

crowdfunding y financiamiento alternativo, capital de riesgo, financiamiento mediante deuda además de la inversión pública y privada. También se destaca la importancia de alinear las fuentes de financiación con los marcos institucionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible que marcan la pauta de los impactos de la transición económica sostenible.

- **ANIF.** Es la Asociación Nacional de Entidades Financieras, que se encarga de brindar investigaciones, informes y análisis académicos sobre temas económicos y financieros. En los informes consultados de este centro de estudios se resalta el crecimiento de los Fintech, el *crowdfunding* y el financiamiento colaborativo que busca fuentes de financiación fuera de lo tradicional.
- **Google Académico.** También llamado Google Scholar y reconocido en el medio académico como un motor de búsqueda gratuita que ofrece información académica y científica. Las construcciones que se encuentran en esta fuente ofrece diversidad de temas especialmente para investigadores, estudiantes y docentes que buscan artículos, tesis, capítulos de libros, informes técnicos, entre otras fuentes que ofrecen información confiable y verificable. En este sentido, los documentos consultados en esta plataforma hacen especial énfasis en la importancia de diversificar las fuentes de financiamiento para proyectos y mencionan la adopción de mecanismos como el *crowdfunding*, las donaciones, financiamiento colaborativo y la integración de mecanismos ambientales y sociales. Además de resaltar problemas como las altas tasas de interés, la falta de apoyo institucional, la dificultad para acceder a créditos y otras situaciones que obedecen a fuentes tradicionales.
- **E-Libro.** Es una plataforma que alberga libros digitales, es reconocida como una especie de biblioteca que cuenta con contenido multidisciplinario y diversas herramientas que permiten hacer una lectura ágil en línea. En el rastreo de información se encontraron libros que detallan los sistemas y fuentes de financiación más reconocidos. En esta descripción se aportan elementos técnicos y aspectos clave en razón de las necesidades de financiamiento de los proyectos. Dentro de ellos resaltan cuántos fondos necesitan, qué interés o contraprestación se exige, entre otros.

Textos clave para fundamentación del estado del arte

A continuación, se presentan algunos de los estudios más significativos para para la construcción del estado del arte.

Mejía y Guerrero (2023), en “Estructuras de capital privado como alternativa de financiación y fortalecimiento empresarial para las pymes en Colombia”, hacen especial énfasis en el capital de riesgo y en el capital privado, que sirve como una plataforma de apoyo no solo desde lo financiero sino también desde lo estratégico para pequeños y medianos proyectos que, tradicionalmente, han tenido dificultad para acceder a créditos financieros.

Adicional a ello, este documento aclara que dicha fuente de financiación permite a las empresas y proyectos mejorar su gestión, innovar y aumentar su competitividad en el mercado, favoreciendo la formalización de emprendimientos y la sostenibilidad del crecimiento.

El aporte de este documento al estado del arte se fundamenta en el análisis de alternativas modernas y estratégicas para la financiación de proyectos. También se hace una conexión entre financiación y el fortalecimiento empresarial, que, en países como Colombia, son fundamentales para el acompañamiento estratégico y estructural logrando el crecimiento y la sostenibilidad de los ecosistemas en pequeñas y medianas empresas o proyectos.

Por su parte Eldar & Grennan (2024), en el texto “Common Venture Capital Investors and Startup Growth”, hacen referencia a la importancia de que un inversor participe en varios *startups* del mismo sector, es decir, que la transferencia de contactos, conocimientos y estrategias se fortalece y les genera una ventaja competitiva que fomenta no solo el acceso a capital por parte de otros inversionistas sino también contribuye al éxito del proyecto.

El capital de riesgo que se emplea en este sistema de financiación apunta a facilitar los flujos de información, los aprendizajes interorganizacionales y la colaboración estratégica entre los inversores comunes. Un dato clave de este texto expresa que entre el año 1995 y 2020 los *startups* con inversores comunes aumentaron de 10 % a 65 %. Adicionalmente, hace un enfoque específico de relacionamiento entre financiación de proyectos y gobernanza, es decir, que los inversores pueden tomar decisiones estratégicas y generar sinergias entre empresas competidoras del mismo fondo para innovar en los ecosistemas de

emprendimiento, comparar realidades y a su vez adaptar buenas de prácticas de gestión de proyectos.

Este texto se hace relevante para la construcción del estado del arte, dado que este sistema de financiación se convierte en un factor estratégico para los ecosistemas de innovación, además de reducir la incertidumbre y demostrar, a través de evidencia empírica, el crecimiento que han venido desarrollando en los últimos años.

En la investigación “Operational analysis of crowdfunding on business: A perspective of product competition”, desarrollada por Wei, Gong & Cao (2024), se explica cómo el *crowdfunding* sirve como herramienta de demanda e influye en la competencia de productos en relación con la calidad y el precio. En este caso, descomponen los efectos del *crowdfunding* desde los flujos de beneficios, los aprendizajes de la demanda y la discriminación de precios, teniendo en cuenta factores como las ventas generadas después de la financiación, las preferencias de los consumidores y la capacidad de ajustar precios en función de los datos obtenidos durante la campaña de *crowdfunding*.

Esta fuente de financiación, según los autores, se convierte en un elemento significativo, dado que revela aspectos clave como la calidad del producto, y, por ende, aumentan la disposición del consumidor para pagar, es decir, que el *crowdfunding* no solo aporta financiación, sino también elementos de *marketing* que elevan los estándares del proyecto en relación al desarrollo y la comercialización de los productos.

El aporte de este texto se hace relevante dado que visibiliza el *crowdfunding* no solo como una herramienta de recaudo y financiación, sino también como un modelo para tomar decisiones estratégicas que apunten a la calidad del producto, la fijación de precios y el posicionamiento que, en el largo plazo, es un elemento clave para el éxito del proyecto.

Finnovista y el Banco Interamericano de Desarrollo (2022), en el informe “Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional”, hacen alusión a las Fintech como un sistema de financiación que atiende, principalmente, a poblaciones que no tienen acceso a la bancarización de sus proyectos, es decir, que apuntan a la inclusión y a la fusión de estrategias para el impulso y crecimiento de las empresas y proyectos a nivel regional

Este informe resalta la capacidad que tienen las Fintech para reducir la informalidad financiera, generar empleo y aumentar el acceso a financiación de los sectores excluidos. En

otras palabras, este modelo apunta a una transformación social y económica que promueve la innovación financiera para el desarrollo de empresas y proyectos. La consolidación de este sistema ha venido mostrando crecimiento, dado que, entre 2017 y 2023, pasaron de 703 empresas Fintech en Latinoamérica a 3069, reportando un aumento de 340 %; muestra de ello, se da en mercados emergentes como Perú, Ecuador, Colombia, Guatemala, República Dominicana, entre otros, que representan un promedio anual de 44 %.

El texto consolida datos actualizados sobre el crecimiento e impacto de las Fintech, en la financiación de proyectos, permitiendo una comparación entre modelos emergentes que focalizan la atención en la inclusión financiera, la escalabilidad y el análisis multicriterio entre la banca tradicional y otros sistemas de financiación, como el *crowdfunding*, el venture capital y los Fintech.

La Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (2024), en su informe “Mecanismos Innovadores de Financiación al Desarrollo en Colombia: Un estudio de cara al futuro”, se plantea la necesidad de cerrar las brechas para alcanzar la financiación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con metas establecidas para el 2030. En otras palabras, se busca la consolidación de fuentes y estrategias de financiación que impulsen el desarrollo sostenible del país.

Para lograr dichos procesos de desarrollo sostenible, se proponen iniciativas y herramientas de financiación innovadoras como: los fondos de inversión de impacto, los bonos temáticos y el financiamiento basado en resultados, enfatizando en la necesidad de alianzas público-privadas que ayuden a promover una mayor eficiencia en la asignación de fondos, especialmente para proyectos con enfoque de desarrollo sostenible.

La importancia de este informe en el estado del arte es fundamental, dado que la adaptación de mecanismos de financiación para el desarrollo sostenible fomenta la colaboración entre diversos actores y, a su vez, la promoción de la medición y evaluación de resultados con factores como el periodo de tiempo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En otras palabras, la movilización de recursos de distintos sectores posibilita la atención de desafíos globales, al tiempo que se desarrolla el ámbito económico.

El artículo “Corporate angels: A new breed of investors in the funding landscape for technology-based start-ups”, elaborado por Hegeman et al. (2024), coloca en evidencia la importancia de inversionistas que apunten al financiamiento, a la mentoría y a la articulación

de negocios. Se menciona que este tipo de financiación se convierte en un puente que articula los *startups* con las grandes empresas que cuentan con experiencia sectorial, alianzas y adquisiciones que llevan a las pequeñas empresas a altos niveles de escalamiento y crecimiento.

Este estudio centra el interés en representar las fuentes híbridas de capital inteligente como un modelo que, a través del conocimiento, la experiencia y la estrategia en la gestión financiera, pueden asumir mayores riesgos desde el enfoque de transferencia de valor mas no de la escalabilidad inmediata. Esto último rompe los esquemas de la mayoría de fuentes de financiación que se orientan al retorno de la inversión en el menor tiempo posible.

El aporte de este artículo al estado del arte considera puntos clave como el enfoque de transferencia de valor. Esto se convierte en un capital estratégico que impulsa la colaboración de talentos corporativos con innovaciones emergentes que redefinen la experiencia tradicional de financiación y amplían las redes de apoyo para el crecimiento económico de sectores económicos como es la tecnología.

La tesis *Fuentes de financiación de los emprendimientos sociales: factores clave para la sostenibilidad financiera*, elaborada por Murillo López (2021), propone el análisis de diversas fuentes de financiación de proyectos principalmente sociales, dentro de los cuales, menciona; financiación combinada, donaciones y subvenciones, alianzas estratégicas e ingresos propios. No obstante, aclara que factores como el reconocimiento legal de los emprendimientos y la burocracia pueden generar ciertos obstáculos para el acceso a dichos recursos, entendiendo que los marcos regulatorios y las políticas públicas tienen gran incidencia en el acceso a estos recursos.

Esta tesis aporta porque brinda herramientas claves para la sostenibilidad de los emprendimientos sociales, dentro de los cuales expone, la diversificación de ingresos, la adaptabilidad, la gestión eficiente desde lo administrativo y financiero, además del establecimiento de indicadores que demuestran el potencial del proyecto.

La tesis *Uso de instrumentos financieros Mezzanine para apalancar Pymes en fase de crecimiento y expansión*, por Olarte Rico (2014), también enmarca elementos clave de las fuentes de financiación emergente que hacen parte de las formas híbridas, dado que se caracteriza por la subordinación, las tasas de interés y la flexibilidad en relación con las garantías. Lo anterior posibilita que los proyectos que se encuentran en fase de crecimiento

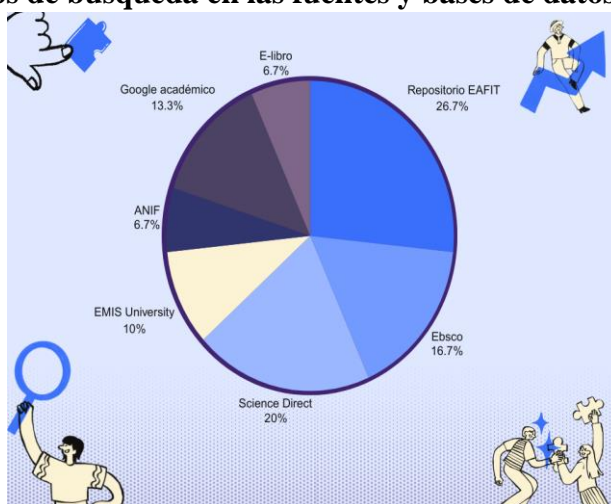
o expansión puedan acceder al escalamiento sin tener que recurrir a la deuda bancaria tradicional o diluirse.

Este documento genera la posibilidad de entrar a profundizar sobre este tipo de fuentes de financiación, dado que, normalmente, los proyectos buscan una deuda bancaria o ceden la propiedad para acceder a capital, generando limitaciones y retrasos en el avance del proyecto por la presión y el vacío estratégico que puede generar el ceder control del proyecto.

Resultados de búsqueda

Luego de ejecutar el proceso de depuración descrito anteriormente, se procede a clasificar gráficamente la distribución de los documentos encontrados según la fuente o la base de datos, donde uno de los principales hallazgos es que la Universidad EAFIT, a través de su repositorio, ha venido fortaleciendo las investigaciones académicas en el área de sistemas de financiación para proyectos. Adicionalmente, se encontró que bases de datos como Science Direct y Ebsco son las que mayor producción académica ofrecen con respecto a la temática de este estado del arte. Finalmente, con el propósito de enriquecer la revisión, fuentes como Google Académico, EMIS University, ANIF y E-Libro han dispuesto en sus diversas áreas de estudio un espacio para todo lo relacionado con proyectos, estructuración, gestión, innovación, financiación, emprendimiento entre otros elementos que hacen aportes significativos a esta investigación, tal como se evidencia en la gráfica 1.

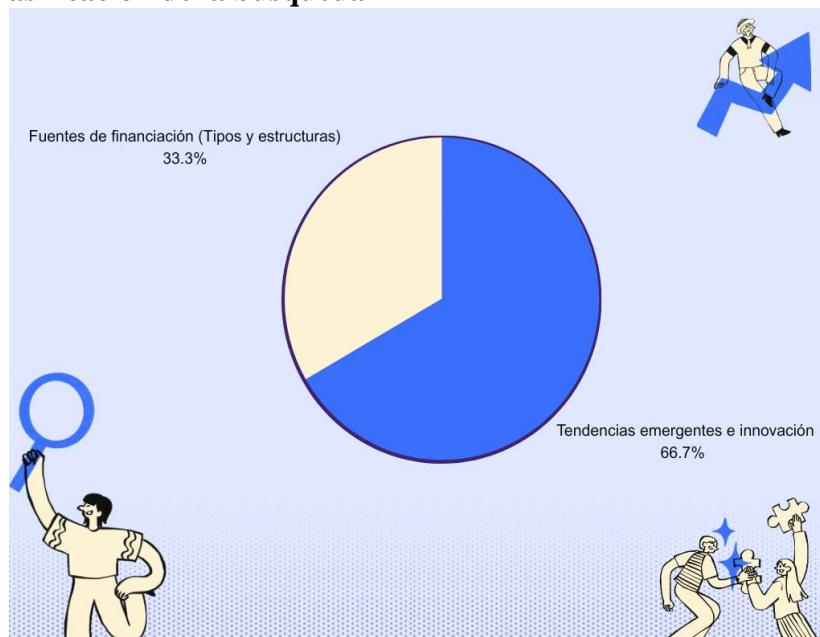
Gráfica 1. Resultados de búsqueda en las fuentes y bases de datos seleccionadas



Nota: Elaboración propia.

Una vez completada esta clasificación, se observa que más de la mitad de los artículos, tesis, informes y libros revisados hacen alusión a las tendencias emergentes y a la innovación en las fuentes de financiación para proyectos, dado que los cambios en las dinámicas sociales, políticas, económicas, ambientales y culturales, especialmente de América Latina, han impulsado la transformación de los sistemas de financiación que tradicionalmente se han utilizado para los proyectos. Para llegar a este hallazgo se revisaron más de 30 documentos, en los cuales se focalizó la atención en los resultados y las conclusiones, o, según su estructura, en el desarrollo de la problemática que abordan. En la gráfica 2 se muestra el porcentaje comparativo de lo descrito en las líneas de este párrafo.

Gráfica 2. Clasificación de la búsqueda



Nota: Elaboración propia.

TENDENCIAS ACTUALES DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN

Actualmente, las dinámicas de la globalización han producido cambios estructurales en el ámbito socioeconómico que han obligado a las personas y empresas a evolucionar y desarrollar proyectos productivos para el crecimiento de la economía y el sostenimiento de la calidad de vida de la población. Es por ello que, a lo largo de este estado del arte, nos hemos concentrado en examinar las fuentes de financiación que hacen posible la puesta en marcha de cada uno de los proyectos que se convierten en un motor para el desarrollo de los países, en este caso, los de América Latina.

En la revisión y análisis de múltiples estudios se revela una amplia oferta de fuentes de financiación innovadoras que incluyen opciones emergentes apuntando no solo a satisfacer las necesidades de liquidez, sino también la adaptación a contextos específicos que, como los *startups*, los emprendimientos sociales, las Pymes, los proyectos de infraestructura, entre otros, requieren estrategias sostenibles financieramente para acceder a recursos adecuados según el tipo de proyecto.

Dicho esto, a continuación, se presentan las diez principales tendencias a nivel mundial encontradas en la literatura revisada en relación con las fuentes de financiación, una breve descripción de acuerdo con los documentos consultados y algunos ejemplos de aplicación práctica y real de cada uno de ellos.

Capital privado y fondos de inversión

Son sistemas de financiación dentro de los cuales los inversionistas institucionales y profesionales destinan recursos para empresas o proyectos no cotizados en Bolsas, exigiendo una contraprestación de participación accionaria o poder de decisión estratégica.

Esta fuente de financiación se presenta con un horizonte de entre 3 y 7 años, es decir, de mediano y largo plazo, dando prioridad a empresas o proyectos en etapa de expansión, reestructuración o internacionalización, aportando no solo en lo financiero, sino también en lo técnico y en las mejoras de la gestión.

Según Mejía y Guerrero (2023), en su investigación “Estructuras de capital privado como alternativa de financiación y fortalecimiento empresarial para las pymes en Colombia”,

destacan que el capital privado y los fondos de inversión posibilitan el acceso a capital sin incurrir en deuda directa, además de permitir que modalidades como el venture capital ayuden al fortalecimiento de las empresas emergentes a través de financiación y acompañamiento estratégico.

También se resaltan artículos como “Common Venture Capital Investors and Startup Growth”, desarrollado por Eldar & Grennan (2024), quienes explican que el capital privado y los fondos de inversión son excelentes fuentes de financiación, siempre y cuando el proyecto o empresa cuente con una estructura sólida, un modelo de negocio concreto y un horizonte de crecimiento específico.

Caso aplicado

Según Acosta (2018), el Grupo Biotoscana de Colombia fue un proyecto apalancado a través de capital privado, pasando de ser una empresa familiar a un actor destacado de la industria farmacéutica a nivel regional. Para el logro de este crecimiento, en el año 2011 Advent International adquirió a Biotoscana con presencia en Colombia, Perú y Ecuador, capital que sirvió como base para iniciar el proceso de expansión global, agregando la adquisición de empresas complementarias como United Medical de Brasil y Laboratorio KML de Argentina, consolidando así la presencia de Biotoscana en diez países de América Latina.

En el año 2017, el Grupo Biotoscana desarrolló una oferta pública en la Bolsa de Valores de Brasil, recaudo que proporcionó recursos adicionales para la expansión; además de monetizar una parte de la inversión de Advent International, logrando que se mantuviera la participación y representación en la junta directiva.

Posteriormente, en el 2019, Advent International y otros inversionistas vendieron su participación, lo cual dio lugar a la culminación exitosa del ciclo de inversión consolidando a Grupo Biotoscana como una plataforma farmacéutica panamericana. En otras palabras, esta estrategia de crecimiento mediante adquisiciones financiadas por capital privado y oferta pública permitió una venta estratégica para beneficio de la empresa.

En términos cuantitativos, según Pharmabiz (2011), el grupo Biotoscana inicia su proceso de financiación con una inyección de capital de privado de US \$80 millones, lo cual permitió una expansión regional estratégica con la adquisición de United Medical en Brasil

y Laboratorio KML en Argentina. Adicional a esto, Biotoscana recurrió al mercado de capitales a través de un IPO que presenta recursos adicionales y liquidez para sostener los inversionistas iniciales que, parcialmente, están monetizando y tienen representación en la junta directiva. En relación con el retorno de los inversionistas, se dio un aproximado del 29 %, lo cual contempla el ciclo de inversión de capital privado y el retorno cuantificable de las distintas etapas.

Crowdfunding y crowdlending

Son mecanismos de financiación colectiva especialmente para proyectos productivos y sociales, que han venido tomando fuerza en los últimos tiempos, dado que posibilitan la conexión directa de inversionistas con empresas y proyectos, a través de canales digitales. Es importante aclarar que ambos mecanismos se fundamentan en la participación descentralizada, no obstante, presentan diferencias, como se muestra a continuación.

El *crowdfunding* se puede dar a través de donaciones, recompensas, capital o préstamos, lo cual da lugar a que la obtención de los recursos se presente por contribuciones pequeñas de una gran cantidad de personas, lo que indica una financiación colectiva.

El *crowdlending* se refiere a préstamos colectivos en los cuales no se acude a donaciones y recompensas, sino que se busca el retorno del dinero en intereses, convirtiéndola en una forma alternativa de crédito.

En esta medida, la diferencia de ambos mecanismo radica en la estructura financiera y en el propósito, tal como se logró evidenciar en lo expuesto por Wei, Gong & Cao (2024), en la investigación “Operational analysis of crowdfunding on business: A perspective of product competition”, quienes destaca que el *crowdfunding* se ha convertido en una forma de validar ideas y construir comunidad en torno al producto en una etapa temprana, además de visibilizar la reducción de las asimetrías de información entre promotores e inversionistas.

En este mismo orden, Jiménez Sánchez et al. (2017), en su artículo “Fuente de financiación: Crowdfunding y Crowdlending”, destacan que ambos mecanismos se están posicionando como una forma de fortalecer la inclusión financiera, dado que funciona sin intermediarios y cuenta con condiciones más flexibles que, comparadas con la banca

tradicional, posibilitan que proyectos culturales, sociales, innovadores y Pymes con alto potencial de escalabilidad puedan acceder a una fuente de financiación.

Por su parte, el Finnovista y el Banco Interamericano de Desarrollo (2022) explican que tanto el *crowdfunding* como le *crowlending* se sitúan dentro del ecosistema Fintech y que se están convirtiendo en una alternativa potencial para aquellos proyectos o empresas que son excluidos por la banca tradicional, lo cual da lugar a una democratización del acceso al financiamiento.

Caso aplicado

Autores como Jiménez Sánchez et al. (2017) destacan el caso de Little Big Money, un proyecto enfocado en el *crowdfunding* de donaciones, cuyo objetivo principal es la financiación de proyectos con impacto social o ambiental. Se resalta que esta plataforma ha recibido el apoyo de instituciones como el PNUD y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea [KOICA], logrando la financiación de más de 100 proyectos de manera simultánea y la recepción de 2245 donaciones en menos de 80 días, las cuales son destinadas a emprendedores vulnerables debido a la exclusión financiera. Esta empresa se ha destacado por permitir donaciones a través de múltiples métodos que incluyen tarjetas débito y crédito, PSE, Baloto y Efecty, lo cual amplía el rango de donantes y logran financiar más proyectos.

En el caso del *crowdlending*, se resalta la cadena de restaurantes Nanka, en Perú, quien recurrió a esta fuente de financiación para obtener capital de trabajo, logrando éxito en pocos días, lo que desencadena el lanzamiento de dos nuevas operaciones que se completan rápidamente, dado que esta estrategia les ayudó a crear comunidad interesada en el proyecto sin tener que depender de bancos o inversionistas tradicionales (Explorer By, 2023).

Fintech y servicios digitales financieros

Esta modalidad de financiamiento ha venido ganando popularidad y ha demostrado resultados exitosos en proyectos productivos, emprendimientos sociales y Pymes. Los documentos analizados para este estado del arte subrayan que los Fintech hacen un aporte significativo a la democratización de las fuentes de financiación en Latinoamérica.

Para Finnovista y el Banco Interamericano de Desarrollo (2022), en el informe “Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional”, explican que este mecanismo de financiación es uno de los más inclusivos y ágiles que se han presentado en los últimos años, dado que facilita los préstamos digitales, los pagos móviles y las plataformas de inversión colectiva, ampliando la cobertura para empresas y proyectos que requieren un sistema de financiación que los respalde. Al respecto, EMIS Insights (2024) es un informe que desarrolla, a partir de fuentes como el Banco Mundial, los Indicadores del Desarrollo Mundial.

La Federación Iberoamericana de Intercambios expone que los Fintech se han posicionado como una fuente de financiación que posibilita sostenibilidad, escalabilidad y transparencia de los proyectos, adicionalmente, argumenta que se ha consolidado como un mecanismo que dinamiza los ecosistemas de emprendimiento, a lo cual Laitón y López (2018), en su investigación “Estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para América Latina”, agregan que esta modalidad, con sus avances tecnológicos, ayuda a evaluar los riesgos de los créditos de manera más inclusiva y a generar la oportunidad de acceso a capital de trabajo.

En esta misma línea, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (2024), en su informe “Mecanismos Innovadores de Financiación al Desarrollo en Colombia: Un estudio de cara al futuro”, enfatiza que el Fintech está cooperando con resultados basados en el *pay-for-success*, dentro del cual se regulan los flujos financieros y se busca asegurar que los proyectos a los cuales se les entregan recursos muestren resultados concretos. Además, se proponen los contratos inteligentes o también conocidos como *smart contracts*, donde, a través de programas informáticos sustentados en la tecnología de *Blockchain*, se genera una serie de acuerdos programados que a medida que se van cumpliendo se liberan más fondos o se resuelven necesidades puntuales para que la empresa o proyecto continúe funcionando. Es de resaltar que esto no requiere intermediarios.

Caso aplicado

Un ejemplo de esta fuente de financiación es el proyecto Truora, que ha sido financiado a través del ecosistema Fintech, por medio del capital riesgo, que le ayudó a ganar expansión

y credibilidad llegando a ser una plataforma tan reconocida que hoy brinda apoyo a empresas como Rappi, Addi, Bancolombia, Mercado libre, Banco Santander, entre otras, a validar la identidad de los consumidores y detectar posibles fraudes al momento de una operación financiera digital (Rojo, 2024).

Según Rojo (2024), esta empresa recaudó US \$15 millones en la ronda de financiación de la Serie A, en la cual colaboraron fondos como el Fintech de BBVA y Accel, además de contemplar la participación de Y Combinator y KAszek, junto con Business Angels. Antes de esto, Truora había obtenido US \$3,5 millones en una ronda semilla con una valoración aproximada de US \$15 millones. Luego de ejecutar la Serie A, la empresa fue valorada en US \$75 millones. Los recaudos realizados posibilitaron la expansión de la marca por Latinoamérica y han permitido que Truora logre expansión y crecimiento en el mercado Fintech.

Corporate Angels

Este sistema de financiación se caracteriza por financiar proyectos productivos en las etapas tempranas o de expansión. Los documentos encontrados hacen especial énfasis en que este no debe confundirse con los Business Angels, dado que el objetivo de los Corporate Angels se fundamenta en que grandes empresas invierten en emprendimientos pequeños e innovadores, resaltando su interés no solo en aportar dinero, sino, también, experiencias, contactos y recursos, por lo cual, buscan que los proyectos a financiar tengan algún tipo de relación por sector o producto, para apoyarse estratégicamente.

Tal como lo plantea, Hegeman et al. (2024) en el artículo “Corporate angels: A new breed of investors in the funding landscape for technology-based start-ups”, este mecanismo de financiación ofrece un capital inteligente que se basa en recursos financieros, mentorías especializadas, posicionamiento de mercado, plataformas de crecimiento comercial, canales de distribución, proveedores, entre otros elementos que son fundamentales para el pleno desarrollo del proyecto, principalmente para *startup* o Pymes de base tecnológica.

Otros autores, como Eldar & Grennan (2024), atribuyen el crecimiento de las *startups* al acompañamiento estructurado y estratégico que brindan los Corporate Angels. En esta misma medida, Castaño y Trujillo (2021), en sus tesis de maestría *Metodología para el*

acceso a la financiación de proyectos productivos de pequeñas y medianas empresas en el marco del mercado de capitales en Colombia, aducen que los Corporate Angels promueven esquemas colaborativos y no convencionales que ayudan a disminuir el riesgo de ejecución, aumentar la percepción de confianza por parte de otros inversionistas, aumentar la escalabilidad del proyecto y la reducción de los costos operativos al contar con la asesoría constante del Corporate Angels, dando lugar al surgimiento de proyectos en contextos emergentes.

Caso aplicado

Se evidencia que los Corporate Angels son un tipo de financiación que apoya proyectos como los creadores de videojuegos, las aplicaciones para buscar empleada doméstica, las páginas de mascotas y productos ecológicos, entre otras ideas pequeñas e innovadores que pueden convertirse en exitosa con el adecuado acompañamiento financiero y estratégico.

Un ejemplo exitoso de esta modalidad es la empresa ReStudio de Chile, quien en el 2014 recibió financiamiento de la Red de Inversionistas Ángeles del Pacífico, dando lugar al desarrollo y la comercialización de la plataforma Cloud4D, que se especializa en soluciones digitales para el sector minero, energético y de infraestructura, ya que permite registrar la condición actual y pasada de las obras de ingeniería, aportando a la predicción del comportamiento estructural futuro. El impulso de esta idea a través de los Corporate Angels consolidó a ReStudio como un referente en proyectos de ingeniería en América Latina (Revista Semana, 2015)

Mercado de capitales

En el contexto colombiano y de Latinoamérica, este tipo de fuentes de financiación ha tomado relevancia en proyectos productivos, *startups* y Pymes, dado que los proyectos o empresas pueden acceder a financiamiento a partir de varias herramientas como son: las acciones, los bonos y otros valores financieros.

Castaño y Trujillo (2021) explican que los mercados de capitales se pueden identificar de dos maneras: el mercado primario, en el cual las empresas o proyectos ofrecen por primera

vez acciones para conseguir los inversores; y el mercado secundario es cuando las personas que compran acciones o bonos se los venden a otros, teniendo en cuenta que, con esta modalidad, la empresa o proyecto no recibe dinero de la transacción, solo queda con la inversión inicial.

Por su parte, Murillo López (2021), en su tesis *Fuentes de financiación de los emprendimientos sociales: factores clave para la sostenibilidad financiera*, plantea que los mercados de capitales, aunque hagan parte de lo tradicional y en ocasiones son de difícil acceso, han avanzado en el apoyo de proyectos con impacto social y ambiental. Además, hace énfasis en los instrumentos financieros que brinda el mercado de capitales, mencionando tres puntos clave: el primero, la emisión de acción para captar inversores que posteriormente se convierten en accionistas que tienen derecho a recibir dividendos; el segundo, los bonos y certificados transables, los cuales se convierten en instrumento de deuda en los que los inversores reciben un compromiso de pago con intereses en un tiempo específico; y tercero, las obligaciones negociables, en el que las empresas o el proyecto emiten los títulos de deuda para captar fondos a cambio de devolver el dinero con intereses sin tener que vender la empresa o el proyecto.

Igualmente, Vásquez & Díaz (2022), en el artículo “Business financing sources: obligations, tradables certificates and other marketable securities”, afirman que para un adecuado funcionamiento de los mercados de capitales, el marco legal y regulatorio debe estar claramente definido para garantizar la emisión y negociación, además de favorecer la participación activa de los emisores e inversionistas por el desarrollo de ecosistemas sólidos en relación con factores como las intermediaciones eficientes y la supervisión regulatoria confiable que reafirme la funcionalidad de mercado donde se transa.

Caso aplicado

De acuerdo con Palkovsky (2025), el proyecto de infraestructura vial 4G en Colombia, reconocido como una de las iniciativas más ambiciosas en América Latina, ha sido financiado por el mercado de capitales. Empresas de carácter nacional e internacional, como Bancolombia, Banco de Santander, Financiera de Desarrollo Nacional, Aleatica, Odinsa,

entre otras, han desarrollado la emisión de bonos para el financiamiento de proyectos como la Autopista Rio Magdalena y el Túnel de Oriente.

El mismo autor explica que en noviembre de 2020 se tenía un recaudo de 38,6 billones de peso, lo cual representa el 85 % del financiamiento total del proyecto, esto teniendo en cuenta que 29,5 billones de pesos, el 76 %, hacen parte de la deuda y 9,1 billones de pesos 24 % registran los aportes de capital propio. En términos más amplios, la banca local participa con el 38 % de la deuda, que equivale a 11,2 billones de pesos; la banca internacional soporta el 24 % de la deuda, que se aproxima a 7,05 billones de pesos; el mercado de capitales a través de la emisión de bonos representa el 8 %; además, la banca multilateral y los fondos de deuda constituyen el 10 % respectivamente.

En este contexto, Palkovsky (2025) argumenta que la diversificación y robustez de los sistemas de financiación para este proyecto combinan financiamiento multilateral, aportes de capital propio, combinación de la deuda bancaria local e internacional, la emisión de bonos en el mercado de capitales, entre otros, y permiten que se movilicen importantes sumas de dinero, que, en este caso, equivalen a 45 billones de pesos, que hacen posible la construcción y operación de la infraestructura vial en Colombia.

Financiamiento mezzanine

Esta fuente de financiación tiene una cualidad híbrida, en la que se combinan características de la deuda, como son los préstamos y del capital como es la inversión en acciones, esta se sitúa en los sistemas de financiación tradicionales y en el capital de riesgo. Olarte Rico (2014), en la tesis *Uso de instrumentos financieros Mezzanine para apalancar Pymes en fase de crecimiento y expansión*, argumenta que este tipo de financiación es usada, principalmente, por aquellas empresas o proyectos que requieren acceder a recursos, pero que no están dispuestas a emitir sus acciones, lo cual es un elemento de vital importancia para los emprendedores.

Esta misma autora destaca que el financiamiento mezzanine, usado de manera estratégicamente, amplía la posibilidad de empresas y proyectos de expandir su capacidad productiva, abrir nuevos mercados, fortalecer la estructura de capital y mejorar el perfil

financiero para potenciales inversionistas, siendo esto muy útil para aquellos proyectos que aún no cuentan con ingresos estables, pero que proyectan crecimiento.

Adicional a lo anterior, Moreno Monsalve (2018), en la tesis *Métodos de apalancamiento financiero de proyectos según su tipología*, manifiesta que el financiamiento mezzanine también se caracteriza por la deuda subordinada, lo que lo convierte en una fuente de financiación flexible, especialmente cuando las empresas o proyectos requieren mejorar su perfil de riesgo ante los inversionistas, es decir, que no han logrado los niveles de consolidación necesarios para acceder a fuentes como los mercados de capitales, lo cual se conecta con lo propuesto por Olarte Rico (2014), en razón de buscar el escalamiento sostenible de los proyectos y de las empresas sin la necesidad de ceder el control accionario.

Caso aplicado

La empresa Brasil Tower Company (BTC), dedicada a las soluciones de infraestructura para telecomunicaciones, es un claro ejemplo del financiamiento mezzanine. En el año 2023, este proyecto recibió por parte de la Corporación Interamericana para el Financiamiento de Infraestructura (CIFI) la suma de US \$10 millones, permitiendo su expansión de red con más de 1000 torres que mejoró la conectividad en diversas comunidades.

Esta fuente de financiación posibilitó que otros fondos de inversión local se interesaran en el proyecto mediante los bonos, dado que con la inversión mezzanine se demostraron fundamentos operativos sólidos, la consolidación de clientes, la buena gestión, el flujo de caja estable y el crecimiento significativo con la instalación de un alto número de torres. Gracias a lo anterior y a los resultados positivos que surgieron con el financiamiento mezzanine entre BTC y CIFI, se ha establecido una relación en el largo plazo (CIFI, 2023).

Financiación sostenible

Esta fuente de financiación ha venido ganando relevancia en proyectos que no solo buscan ganancias económicas sino también ayudar a minimizar los impactos del cambio climático y ayudar en la resolución de problemas sociales como la pobreza, la desigualdad, el hambre, entre otros.

En un informe desarrollado por la Organización Mundial de Comercio [OMC] (2023), se argumenta la necesidad de fuentes de financiación orientadas al desarrollo sostenible y a la resiliencia económica, dentro de las cuales proponen la movilización de recursos públicos y privados para la financiación de proyectos que se alineen con los ODS. También se menciona la cooperación internacional con mecanismos como los Fondos Verdes para el Clima del Banco Mundial, los bonos verdes y de desarrollo sostenible del Banco Europeo de Inversiones, entre otras alternativas que respaldan un financiamiento acorde con las economías inclusivas y el respeto por el medio ambiente.

Así mismo, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (2024) propone algunos mecanismos innovadores que sustentan las fuentes de financiación sostenibles, dentro de las cuales se encuentran: los bonos sociales, los fondos estructurados de impacto, los pagos por resultados y la unión del Estado con el sector privado para ejecutar proyectos de beneficio colectivo, dando lugar, no solo a un ecosistema financiero sostenible, sino también a la transformación social y ambiental. Para que lo anterior sea posible deben existir alianzas que movilicen grandes cantidades de dinero y mecanismos que regulen la transparencia y la medición del impacto para fortalecer y atraer más inversiones.

Adicionalmente, Álvarez Serrano (2021), en su artículo “Fuentes de financiamiento sustentables para proyectos latinoamericanos”, destaca la importancia de transformar los modelos de desarrollo, orientándose a la sostenibilidad no solo como un criterio ético, sino también como una oportunidad en la que se atraiga capital y se reduzcan los riesgos en la implementación de una cultura financiera sostenible y equitativa.

Caso aplicado

Países como Chile, Brasil y Colombia han venido desarrollando proyectos de generación de energía renovable y se han financiado a través de bonos verdes respaldados por entidades, como el Banco Interamericano de Desarrollo, La Corporación Financiera Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos y el Bank of America.

Al respecto, Monsalve et al. (2023) manifiestan que algunos proyectos que en América Latina han recibido este tipo financiación y se han desarrollado con total éxito son: en Chile (Pichidegua), a través del proyecto Solek, se educan a los jóvenes a través de la

generación distribuida de la energía solar y se benefician con las instalaciones comunitarias; este logró el financiamiento de bonos senior, mezzanine y créditos que equivalen a US \$379 millones.

En la ciudad de Medellín, en el barrio El Salvador, se vende energía solar al sistema de interconectados. La iniciativa combina capital privado y apoyo institucional de entidades como Empresas Públicas de Medellín, ERCO y Reino Unido. La inversión inicial para este proyecto fue cubierta parcialmente con subvención, y el restante con financiamiento colectivo, dando lugar a la instalación de 43 paneles para 24 familias que representa, aproximadamente, el 40 % del consumo eléctrico (Monsalve et al., 2023).

En Río de Janeiro en algunas favelas se usan paneles solares para reducir los costos de electricidad. A través de la Cooperativa Revolusolar se han instalado más de 104 paneles que generan aproximadamente 100.000 kWh de energía renovable, aportando un ahorro de USD \$20.000 en facturas para la comunidad, además de disminuir más de 10 toneladas de CO₂. Este modelo busca ser replicado en 763 favelas que suman 1,4 millones de habitantes, aunque se especifica el monto invertido para la ejecución de este proyecto. Se detalla que los tipos de financiación incluyen subvención, donaciones y fondos comunitarios, además del apoyo institucional de ONG, organizaciones internacionales y cooperación técnica (Monsalve et al., 2023).

Los Cripto-tokens

Según Sosa et al. (2021), en el artículo “Financiación empresarial con cripto-tokensen”, se expresa que este es un modelo de financiación descentralizado y que hace parte de los medios de pago o de inversión en proyectos que se están utilizando actualmente. Es una forma de acceder a financiación sin intermediarios a través de estrategias como ICO (Initial Coin Offering) y el STO (Security Token Offering).

El ICO (Initial Coin Offering) es un método a través del cual el proyecto o empresa crea su propia criptomoneda o token y la vende a cambio de otras monedas como, por ejemplo, Bitcoin, la cual sirve como medio de pago o acceso a servicios para impulsar el proyecto. El STO (Security Token Offering) se diferencia de la anterior por representar

valores reales como deudas, acciones o participación de utilidades, y está respaldada legalmente y uso la tecnología *blockchain*.

Por su parte, Vogt et al. (2022) sustentan que los cripto-tokens son una potente fuente de financiación para pequeñas y medianas empresas, dado que pueden acceder a recursos locales e internacionales que representan una reducción de costos, una mayor autonomía financiera del proyecto y una diversificación de fuentes de capital. A lo anterior, Núñez Morales et al. (2024) agregan que esta fuente es una de las más inclusivas del mercado, ya que apoya a personas sin historial crediticio, migrantes, pequeños comerciantes o proyectos que están en sus inicios. El mismo autor resalta el impulso de este modelo para la educación financiera digital que, en la actualidad, es fundamental para los ecosistemas de emprendimiento.

Caso aplicado

El proyecto Aspen Coin o Tokenización de bienes raíces de ha visto significativamente beneficiado por esta alternativa de financiación, dado que, desde 2018, viene desarrollando la tokenización de bienes raíces que requieren mejora la liquidez, ejemplo de ello, es el Resort Aspen St. Regis en Colorado, el cual permitió a varios inversores a través de tokens adquirir una participación fraccionada de la propiedad que se respalda en la tecnología *blockchain*, facilitando la inversión en bienes raíces de lujo y beneficiando el crecimiento de este sector de la economía (Swinkels, 2023).

Según Swinkels (2023), este proyecto cuenta con una valoración total cercana a los US\$18 millones, lo que se ofreció a través de tokens que corresponden al 18,9 % de la propiedad que fue fraccionada mediante la modalidad de token. El tipo de oferta que se emplea es la (STO), además se contempla una participación fraccionada de los inversionistas sobre la propiedad y se conceden derechos sobre los ingresos producidos por el resort. En relación con lo anterior, este sistema de financiación aportó a la empresa liquidez, reducción de costos y acceso fraccionado.

Finanzas descentralizadas (DeFi)

El DeFi es un modelo de financiación que usa la tecnología *blockchain* para que las empresas y proyectos puedan acceder a servicios financieros a través de plataformas digitales abiertas y contratos inteligentes. Este modelo se caracteriza por prestar o invertir capital utilizando activos digitales como garantía, además de financiar, principalmente, proyectos tecnológicos, comunitarios y agrícolas (Labrador Santos, 2023).

De acuerdo con Alfonso (2024), los DeFi se están convirtiendo en una fuente de financiación de acceso global, automático y transparente, dado que la tecnología *blockchain*, ayuda a generar mayor confianza en los usuarios de este tipo de sistemas. Adicional a ello, el autor expresa la importancia de la educación financiera y los marcos normativos desde la ética digital, con el fin de evitar desigualdades o exclusiones en el momento que este tipo de estrategias crezcan.

Otros autores, como Mesa Torres (2022), explican casos puntuales donde se evidencia la dificultad que tienen los proyectos de infraestructura en Colombia para su financiación, es por ello que estudia los DeFi como una alternativa para democratizar el acceso a capital en relación con la tokenización, es decir, cada proyecto se divide en pequeñas unidades que pueden ser adquiridas por inversores que proporcionan financiación directa y, a su vez, disminuye costos al proyecto.

Caso aplicado

El proyecto Devolum es una solución innovadora basada en *blockchain* que encarga de abordar desafíos del sector agroalimentario en la trazabilidad de los productos desde su origen hasta el consumidor final, es decir, que se encarga de reducir los riesgos de fraude en la cadena de suministros que inicia en la cosecha, pasa por el procesamiento y transporte, y finalmente, se concreta la venta.

Según Mercuri et al. (2021), este proyecto se fundamenta en las finanzas descentralizadas (DeFi), dado que es una plataforma que no requiere intermediarios, integra contratos inteligentes y automatiza los procesos financieros como es el pago a proveedores. Esto da lugar a una mayor visibilidad y confianza llamando la atención de posibles

inversionistas que pueden aportar significativamente a los proyectos desde plataformas basadas en el *blockchain*.

Blended Finance

Esta fuente de financiación combina el capital público, privado y filantrópico, con el fin de proporcionar recursos para proyectos de gran impacto social, ambiental o económico. Esta estrategia busca, principalmente, que los inversionistas privados confíen en proyectos de desarrollo sostenible, que, generalmente, se enmarcan en riesgos o poco rentables. En otras palabras, busca fomentar el apalancamiento privado, reducir los riesgos y fortalecer los enfoques multisectoriales para lograr un mayor impacto (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2021).

A su vez, Gómez de Olea Prados (2019), en su estudio de caso práctico en África sobre la aplicación del Blended Finance, manifiesta que la sostenibilidad financiera y el impacto social que brinda este método facilita la escalabilidad y, por ende, el retorno. También, expresa la importancia de la capacitación técnica y financiera para aquellos que acceden a los recursos, ya que, sin ello, el proceso de retorno se hace más lento.

La Internacional Finance Corporation [IFC] (2020) asegura que este tipo de financiación está estrechamente relacionada con los ODS y con la viabilidad económica de proyectos que pueden resultar poco atractivos por altos niveles de incertidumbre. El autor menciona el ejemplo de proyectos de energía solar que buscan superar las barreras de mercado y establecer mecanismo de monitoreo y evaluación que aporten mayor transparencia y garanticen la sostenibilidad del proyecto.

Caso aplicado

Un proyecto de expansión de energía renovable en Uganda ha sido uno de los financiamientos más exitosos bajo esta modalidad. En el año 2018, el Fondo de Inversión de los Países Menos Adelantados, a través del Fondo de Desarrollo de Capital de la Naciones Unidas otorgó un préstamo de financiación a la empresa Aptech África Ltd., lo cual dio lugar al logro de un financiamiento adicional por parte de Stanbic Bank, demostrando que sí es

posible desbloquear el capital privado cuando los públicos toman la iniciativa de apoyar proyectos que tienen la capacidad de demostrar la viabilidad técnica y financiera. Esto ayuda a promover la sostenibilidad a largo plazo, la inclusión financiera y el aporte a los ODS (Fondo de Desarrollo de Capital de la Naciones Unidas, 2020).

Al analizar de manera comparativa estos sistemas de financiación, es posible identificar la relevancia de la diversificación y descentralización de las fuentes que aportan no solo dinero sino también acompañamiento estratégico a las empresas o proyectos.

Adicional a ello, sistemas como el *crowdfunding*, los Corporate Angels y el capital privado resaltan los vacíos o falencias que están supliendo en relación con los sistemas tradicionales. Destacan la flexibilidad y las soluciones híbridas como la financiación mezzanine que posibilitan el acceso a recursos en etapas de crecimiento, innovación e internacionalización.

En el caso de los mercados de capitales, se requieren estructuras más sólidas y reguladas, mientras que modelos como el Fintech y el crowdlending se enfocan en la reducción de barreras para acceder a financiación a través de plataformas digitales que se caracterizan por exigir menos requisitos. También se menciona la financiación sostenible con bonos verdes o sociales que apuntan a los ODS.

En lo que respecta a los Cripto-tokens, las Finanzas descentralizadas (DeFi), las Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAOs), se convierten en tendencias de financiación disruptivas e innovadoras que se adaptan a los avances que impone la globalización, eliminando intermediarios como los bancos y fondos, apoyando las tecnologías abiertas y descentralizadas, promocionando la inclusión financiera y la experimentación de la confianza en el uso de los medios digitales para financiar proyectos.

Cada uno de estos mecanismos han llevado a los sistemas tradicionales a adaptarse y adoptar criterios que se ajusten a las necesidades de financiación de los proyectos y empresas. La sinergia de las fuentes mencionadas a lo largo de este apartado refleja la sostenibilidad, la equidad, la inclusión y un enfoque de desarrollo que prioriza los mercados emergentes que son clave para la economía del mundo.

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN

Luego de ejecutar una revisión bibliográfica rigurosa de artículos de revistas, trabajos de grado, informes institucionales, entre otros, es posible dar lugar a los sistemas de financiación más conocidos y trabajados desde la producción académica a nivel mundial. Es por ello que, a lo largo de este apartado, se dará lugar a una clasificación de acuerdo con los proyectos que financia y la industria en la que desarrolla cada uno de los sistemas identificados (ver tabla 8), para, posteriormente, hacer uso de los elementos aportados por el marco teórico, desde Baca Urbina (2013), para construir un esquema detallado que hace alusión específicamente al sector económico, la influencia geográfica y la inversión pública, privada o mixta (ver tabla 8).

Tabla 8. Clasificación de los sistemas de financiación

Sistema de financiación	Proyectos que financia	Industria en la que se desarrolla
<p><i>Capital privado y fondos de inversión.</i> Deloitte & ColCapital (2023); Flórez y Uribe (2012); Barona et al. (2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Growth Capital: se financian empresas que están operando y buscan escalabilidad y expansión a través del ingreso a nuevos mercados y desarrollar nuevos productos ● Venture Capital: es reconocida por la inversión a empresas emergentes con alto potencial de crecimiento, aunque es de alto riesgo puede generar buenos retornos ● Adquisiciones apalancadas (LBO Leveraged Buyouts): se optimiza la financiación con empresas maduras a través de la deuda, para posteriormente venderla con ganancias ● Reestructuración o capital de rescate: son proyectos de alta complejidad, dado que el capital es destinado a empresas con problemas financieros, pero que tiene la posibilidad de recuperarse 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industria manufacturera (Automotriz, producción industrial, maquinaria) ● Salud y biotecnología (Laboratorios empresas farmacéuticas) ● Servicios financieros (Fintech y aseguradoras) ● Educación (Universidades y capacitación) ● Turismo y hotelería (Plataformas de reserva y hoteles) ● Infraestructura y construcción (Vías, puertos, vivienda) ● Tecnología (inteligencia artificial y plataformas digitales)

<p><i>Crowdfunding y Crowdlending.</i> Banco Mundial (2013); Gómez et al. (2022); Camacho Parrado (2024)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● PYMES o negocios en crecimiento (préstamos colectivos): se financia expansión, equipos y capital de trabajo, especialmente de productos y servicios innovadores ● Recompensa o donación (financiación colectiva): aporte a proyectos sociales, ambientales culturales y creativos ● Equity Crowdfunding (financiación colectiva): proyectos en etapa temprana 	<ul style="list-style-type: none"> ● Educación (becas) ● Tecnología e innovación (apps, startups) ● Salud y bienestar (proyectos con impacto social) ● Artes y cultura (literatura, música, cine)
<p><i>Fintech y servicios digitales financieros.</i> Barragán y Escobar (2024); Chajin Meneses (2019); Bran Guevara et al. (2022); Fajardo Chavarro y Berbeo Cuellar (2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyectos tecnológicos o de e-commerce: financiación y préstamos ● Anticipo de facturas: solvencia para proyectos que venden a crédito ● PYMES y emprendedores: proporcionan liquidez para expansión, activos y capital de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Financiera y tecnológica, la cual incluye: inversión automatizada, billeteras digitales, lending, cripto activos y blockchain.
<p><i>Corporate Angels.</i> Wallmeroth et al. (2018); Ivanov y Xie (2022); Hegeman et al. (2024)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Startups: proyectos innovadores que se vinculen con la estrategia corporativa ● Proyectos tecnológicos (disruptivos): ayudan a fortalecer los productos, servicios y procesos los inversores ● Proyectos emergentes: principalmente en etapas tempranas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industria corporativa principalmente: alimentos, tecnología, <i>software</i>, salud, agrotech, biotecnología, telecomunicaciones, sostenibilidad y energía
<p><i>Mercado de capitales.</i> BBVA (2023); Capgemini (2025)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Infraestructura: acciones y bonos emitidos por las empresas del mismo sector. ● Expansión empresarial: medianos y grandes proyectos que buscan internacionalizaciones, nuevas adquisiciones y mejoras en la planta ● Reestructuración: aportes financieros para la recapitalización o la refinanciación de deudas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industria financiera que incluye: inversionistas institucionales y minoristas, bolsa de valores

<p>Financiamiento mezzanine. Seward (2023); Gutiérrez et al. (2019); Ghosh et al. (2024)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Transacciones de propiedad: puede ocurrir por sucesión generacional o compra por socios. ● Proyectos con potencial de crecimiento: cuentan con un flujo de caja positivo, pero aún no tienen acceso a otras fuentes de financiación o mercados de capitales ● Proyectos de expansión: apertura de nuevas unidades de negocio ● Reestructuración o refinanciamiento: principalmente por deudas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industria financiera ● Industria y manufactura ● Bienes raíces ● Infraestructura (energía, transporte) ● Agroindustria ● Educación (instituciones privadas)
<p>Financiación sostenible. Rodrigo et al. (2021); Rodríguez (2025); Zairis et al. (2024).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Transporte limpio ● Eficiencia energética ● Reciclaje y gestión de residuos ● Energías renovables ● Economía circular 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agricultura ● Industria financiera ● Construcción, infraestructura y vivienda ● Tecnología ● Turismo ● Salud, educación
<p>Estos se financian a través de bonos verdes, bonos temáticos, bonos sostenibles y bonos sociales</p>		
<p>Los Cripto-tokens y Finanzas descentralizadas (DeFi). Euler (2018); Garriga et al. (2020); García Corral et al. (2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tokenización de activos reales: proyectos financieros, energéticos e inmobiliarios físicos o digitales ● Creatividad digital: videojuegos, música, arte. ● Proyectos tecnológicos: Metaverso y NFT ● Plataformas de impacto social y ambiental ● Infraestructura <i>blockchain</i> ● Plataformas de <i>stacking</i> y préstamos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tecnología (diseño de software, arte digital, entretenimiento, ciberseguridad) ● Economía digital
<p>Blended Finance. OCDE y Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Capital (2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo de PYMES ● Economía circular y tecnologías limpias ● Seguridad alimentaria ● Infraestructura sostenible ● Mitigación del cambio climático 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agricultura sostenible ● Energía ● Infraestructura ● Industrias limpias ● Fundaciones y ONG ● Tecnología e innovación

Nota: Elaboración propia.

Tabla 9. Clasificación de los sistemas de financiación según Baca Urbina (2013)

Sistema de financiación	Sector económico	Influencia geográfica	Inversión (pública, privada, mixta)
01 Capital privado y fondos de inversión	Terciario, Cuaternario y Secundario	Internacional, regional y nacional	Privada
02 Crowdfunding Crowdlending	Terciario, Cuaternario y Secundario	Internacional, regional y nacional	Privada
03 Fintech y servicios digitales	Terciario y cuaternario	Internacional, regional y nacional	Privada
04 Corporate Angels	Cuaternario y terciario	Internacional, regional y nacional	Privada
05 Mercado de Capitales	Terciario y cuaternario	Internacional, regional y nacional	Mixto
06 Financiamiento mezzanine	Terciario y cuaternario	Internacional, regional y nacional	Mixta
07 Financiación Sostenible	Primario, secundario, terciario y cuaternario	Internacional, regional y nacional	Mixta
08 Los Cripto-tokens	Cuaternario	Internacional	Privada
09 Blended Finance	Primario, secundario, terciario y cuaternario	Internacional y regional	Mixta

Nota: Elaboración propia

En este contexto, la clasificación presentada en las tablas anteriores se convierte en un insumo estratégico para lograr la comprensión sistémica y lógica en relación con el funcionamiento de los mercados financieros y su vínculo con el ciclo de vida de los proyectos. Evidentemente, las fuentes de financiación han evolucionado de acuerdo con las necesidades del mercado, las cuales enmarcan, principalmente, la exclusión financiera de los proyectos pequeños y medianos, además de enfocar los esfuerzos en apoyar visiones como los ODS.

También se resalta a través de esta clasificación que las realidades actuales enmarcan retos tanto para el inversionista como para el emprendedor o para quien busca la financiación, dado que se debe tener especial cuidado con las características, los riesgos, los objetivos y la naturaleza de cada proyecto, teniendo en cuenta que factores como la volatilidad de los mercados, la competencia global, las transformaciones digitales y tecnológicas, además de la presión por los modelos sostenibles, pueden condicionar la viabilidad de los proyectos.

En este mismo orden, es preciso mencionar que esta clasificación no solo debe obedecer a un ejercicio académico, sino también desde la praxis, especialmente para industrias emergentes o proyectos de innovación que en cierta medida son visto como de mayor de riesgo. En otras palabras, la articulación entre la oferta y la demanda para este tipo de proyectos debe fundamentarse en propuestas financieras sólidas que respalden la asignación de recursos, reduzcan los fallos de riesgos financieros y sostengan las probabilidades de éxito ante los escenarios de incertidumbre que plantea el contexto actual.

Adicionalmente, la clasificación que se ha logrado en este texto posibilita que se plantean estrategias de apalancamiento y sinergias entre actores clave de los ecosistemas financieros, tanto tradicionales como descentralizados, con el fin de lograr innovación en la gestión de recursos para aportar al desarrollo económico y sostenible de los diferentes países, ya que, en su mayoría, los proyectos buscan escalabilidad y éxito al buscar una fuente financiación.

En síntesis, el análisis que se plantea de esta clasificación permite agrupar las fuentes de financiación en razón de un espectro creciente de opciones disponibles que se deben alinear con los riesgos, los plazos, los retornos, los valores y demás factores significativos del proyecto, esto dependiendo de la etapa en la que se encuentre. Lo anterior no solo permite evaluar la viabilidad de los proyectos, sino también las fuentes de financiación disponibles y

coherentes con las necesidades de los proyectos; y proporciona una estructuración alineada con el perfil de riesgos, el modelo de negocio y el entorno sectorial, fortaleciendo así la atracción de recursos y la sostenibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.

Dicho esto, las dimensiones de análisis que se abordaron en esta clasificación permiten visibilizar unas categorías funcionales que apuntan a la selección estratégica de la fuente de financiación más adecuada según el proyecto. Se describen así:

- **La financiación tradicional:** se enmarca en infraestructura, energía y manufactura. Esta abarca los créditos bancarios, las líneas de crédito comercial y los préstamos corporativos, usados, principalmente, por industrias consolidadas o proyectos de gran escala que cuentan con márgenes sólidos y definidos de rentabilidad, además de contar con historial crediticio y activos.
- **La financiación alternativa:** apoya proyectos tecnológicos, culturales, recreativos o sociales y se desarrolla en el marco de mecanismos emergentes como las recompensas, las donaciones (*crowdfunding*), el capital de riesgo y los cripto activos. Resalta la validación comunitaria de los proyectos por encima de la capacidad de repago inmediata, aportando a la consolidación de la madurez financiera.
- **La financiación híbrida o combinada:** hace alusión a los recursos públicos, privados y filantrópicos, posibilitando que se mitiguen los riesgos para el capital privado y contemplando asistencia técnica, condiciones preferenciales, garantías y subsidios que son especialmente útiles en proyectos de impacto social, ambiental y comunitario (caracterizados por un retorno financiero a largo plazo).
- **La financiación sostenible:** es la que incluye los bonos verdes, financiación por resultados, fondos de inversión sostenible, entre otros mecanismos que apuntan al desarrollo de proyectos enfocados en educación y salud, energías renovables, agricultura regenerativa, economía circular y demás relacionados con el cambio climático y el bienestar social.

DESAFÍOS Y VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN

Teniendo en cuenta toda la información recopilada y analizada hasta este apartado se dará lugar a los desafíos y ventajas de cada tipo de sistema de financiación identificado en este estado del arte, teniendo en cuenta aspectos como la accesibilidad, sostenibilidad, riesgos financieros, barreras de implementación, y oportunidades de éxito en diferentes contextos.

Tabla 10. Desafíos y ventajas de los sistemas de financiación

Sistema de financiación	Ventajas	Desafíos
Capital privado y fondos de inversión	<ul style="list-style-type: none"> ● Consolidación de redes y alianzas entre contactos empresariales ● Contribuye con altas sumas de capital ● No solo proporciona capital sino también asesoramiento estratégico. ● Se enfocan en el crecimiento a largo plazo ● Los riesgos son atendidos por el emprendedor y el capitalista ● se desarrolla ampliamente en sectores como la tecnología, la salud y proyectos de internacionalización 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso limitado para proyectos pequeños o poco consolidados ● Requiere de un alto rendimiento, presión de retorno y por ende dominio empresarial. ● Pérdida de control del emprendedor ● Negociación compleja por las altas tasas y las implicaciones legales.
Crowdfunding y Crowdlending	<ul style="list-style-type: none"> ● No se solicita un amplio historial crediticio ● Se consolidan comunidades de emprendedores entorno a diversos proyectos. ● Brinda una alta accesibilidad a pequeños proyectos. ● Se concentra en innovación, creatividad y productos con impacto social ● Las barreras regulatorias en 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comisiones de las plataformas que impulsan la financiación ● Se requiere un componente ampliamente desarrollo en marketing digital y desarrollo de contenido como videos que llamen la atención ● El éxito del proyecto depende en gran medida de la red personal que se tenga ● El endeudamiento con este sistema de

	<p>comparación con el sistema tradicional son mínimas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se adapta a plataformas digitales que agilizan los procesos 	<p>financiación no garantiza el éxito y su falla puede acarrear riesgo reputacional para el proyecto.</p>
Fintech y servicios digitales financieros	<ul style="list-style-type: none"> ● Impulsa la eficiencia operativa y la reducción de costos ● En comparación con los sistemas tradicionales es más flexible ● Automatización y simplificación de procesos ● Disminución de los costos financieros para el usuario final ● Referente de modelos escalables y replicables ● Acceso desde cualquier lugar por el componente 100 % digital ● Uso del análisis de datos para precisar los riesgos crediticios de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconfianza en lo digital ● Algunos modelos no se encuentran regulados por ende implican mayor riesgo de fraude y menos protección para el consumidor ● Restricciones por historial crediticio negativo ● Al no tener historial crediticio las tasas de interés pueden ser más altas y se reduce el monto aprobado. ● Decisiones regulatorias en las que no solo se afecta el mercado sino también los usuarios
Corporate Angels	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibilitan que el emprendedor forme parte de una red empresarial y se fortalezca la red de contactos. ● Considera proyectos estratégicos e innovadores que estén alineados con su experiencia ● Ofrecen mentoría, red de contactos y experiencia ● Este sistema no presta el dinero, sino que intercambia el capital por participación en la empresa, derechos sobre utilidades, entre otros 	<ul style="list-style-type: none"> ● La mayoría de las veces no se atienden solicitudes de personas o proyectos que no cuenten con una recomendación, es decir, que no los conozcan ● Este tipo de financiación se concentra principalmente en grandes centros, es decir, que los mercados emergentes tienen una posibilidad muy baja de ser financiados. ● Se puede limitar la autonomía de los emprendedores

	<ul style="list-style-type: none"> ● Asumen los riesgos en conjunto con el emprendedor ● No se tienen intermediarios ni trámites que entorpecen las decisiones directas ● Se concentran en empresas escalables 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuando se depende los contactos del inversor se puede frenar el crecimiento del proyecto ● Al invertir en pequeños proyectos que muchas fracasan, buscan asegurar un porcentaje importante de propiedad para mitigar los riesgos
Mercado de capitales	<ul style="list-style-type: none"> ● Ofrece grandes volúmenes de capital ● Fortalece la reputación y credibilidad del proyecto ante otros inversionistas ● En algunos casos facilita el capital sin acceder al control total del proyecto ● Potencia la expansión internacional de los proyectos ● Posibilita el pago de préstamos en el largo plazo, permitiendo una estabilidad financiera ● Impulsa la operación transparente y responsable de las empresas para lograr un mejor desempeño y valor en el tiempo ● Se pueden encontrar varios financiadores para el proyecto, ampliando la estabilidad financiera ● Es flexible en aportar deuda o capital, esto depende de la necesidad del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● El acceso para pequeñas empresas o sin historial crediticio es nulo, dado que la emisión de bonos o acciones con requerimientos estrictos que aseguren aspectos como la capacidad operativa de la empresa ● Los cambios en la economía mundial implican riesgos que la empresa no controla y puede influenciar negativamente su acceso a fondos ● Devaluación de los bonos y acciones después de ser emitidos, por la volatilidad del mercado ● Alta dependencia de la reputación y confianza que tenga sobre la empresa en el mercado, lo cual puede afectar el valor y la capacidad de financiamiento
Financiamiento mezzanine	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibilita la combinación de deuda y capital 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los intereses y los costos pueden llegar a ser más altos que la financiación tradicional

	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso para proyectos medianos que están en crecimiento ● Es posible conseguir recursos sin ceder la autonomía de la empresa o proyecto ● Permite que se diferan los primeros pagos de la financiación, esto teniendo en cuenta que los retornos para el proyecto no son inmediatos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se buscan empresas que tengan ingresos consistentes y demuestren que pueden pagar el préstamo ● Puede ayudar al crecimiento del proyecto, pero también aumenta la deuda y el riesgo financiero ● Al ser un sistema de financiación de alto riesgo, domina mecanismos de protección que pueden llevar a la pérdida parcial del control del emprendedor
<p>Financiación sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalece el valor de la marca al involucrarse con asuntos que aporten a la mitigación del cambio climático ● No solo busca la rentabilidad económica sino también el aporte social y ambiental ● Amplía las fuentes de capital para empresas o proyectos comprometidos con el impacto social y ambiental. ● Alianzas entre gobiernos, bancos de desarrollo e instituciones internacionales que impulsan el crecimiento de proyectos sostenibles ● Se promueven beneficios financieros como reducción en las tasas de interés, diferimiento de pagos y menos requisitos para empresas que cumplen con los ODS 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las pequeñas empresas no cuentan con las capacidades técnicas para formular y gestionar proyectos que cumplan con los requerimientos de financiación sostenible ● Las prioridades de financiamiento pueden cambiar según el problema ambiental que tenga mayor relevancia ● Las certificaciones y reportes periódicos son costosos para las pequeñas empresas.

Los Cripto-tokens y Finanzas descentralizadas (DeFi)

- Acceso sin intermediarios ni barreras geográficas
- Gestión del riesgo a través de la liquidez y la diversificación en la compra y venta de activos
- Trazabilidad y seguridad en las transacciones a través del *blockchain*
- Contratos a través de *blockchain* que automatizan y reducen los costos en los procesos
- Creación de nuevos modelos de financiación por medio de la tokenización de activos transformando la forma en que se invierte y se financian proyectos en el mundo
- Beneficia especialmente a startups y proyectos innovadores que buscan evitar intermediarios y limitaciones crediticias

- Falta de educación en el uso de estas plataformas de financiación
- Volatilidad de tokens y monedas digital generando riesgos en los precios en poco tiempo
- Falta de regulación en muchos países
- No se tienen parámetros de protección legal para el inversionista
- Ataques informáticos que exponen a los usuarios a pérdidas financieras.

Blended Finance

- Combina fondos públicos, privados y filantrópicos, aportando viabilidad financiera a los proyectos
- Se concentra principalmente en proyectos como impacto social y ambiental
- Reduce los riesgos para los inversionistas a través al atraer capital de diversas fuentes
- Motiva el uso del capital privado en proyectos sociales y ambientales que son poco

- Lograr acuerdos y coordinación entre los inversionistas y múltiples actores que involucra esta fuente de financiación
- En caso de no lograr financiación privada o filantrópica se corre el riesgo de que el proyecto no se sostenga en largo plazo

atractivos por el retorno
del capital

Nota: Elaboración propia basada en los autores que consolidaron las tendencias actuales de los sistemas de financiación y la clasificación de los sistemas de financiación según el tipo de proyecto y la industria en la cual se desarrollan.

CONCLUSIONES

Tal como se planteó en los objetivos de este estado del arte, se desarrolló una revisión rigurosa en diferentes fuentes de información de carácter académico y científico que dan cuenta de las principales tendencias en materia de sistemas de financiación en la actualidad. Es por ello que, a lo largo de este apartado, se presentarán las conclusiones emergentes del análisis de la información recolectada.

La exploración bibliográfica sobre los sistemas de financiación permitió evidenciar una diversidad de fuentes que se pueden dividir en tradicionales y emergentes. Esto implica que los gestores de proyectos deben ejecutar una revisión metódica de los principales rasgos o singularidades de cada uno de ellos, y, de esta manera, elegir la más adecuada para el proyecto, teniendo en cuenta factores como el contexto económico, las necesidades del proyecto, el tipo de proyecto, el sector al que pertenece, la influencia geográfica, su capacidad en términos operativos y sobre si se está dispuesto a ceder autonomía y control al inversionista.

En este orden, las tendencias emergentes que están ganando protagonismo por su flexibilidad y acompañamiento estratégico, es decir, que no solo aportan financiación sino también mentorías, contactos, acceso a redes de valor entre otras, se manifiestan en Venture Capital, Corporate Angels, Crowdfunding y Fintech, Financiamiento sostenible, las cuales a su vez proporcionan una inclusión financiera y una tendencia que integra el enfoque social y ambiental.

La diversificación de las fuentes de financiación a nivel global demuestran que la banca tradicional no es el único método bajo el cual los proyectos se pueden apalancar: fuentes como los cripto activos y los DeFi han dejado en evidencia que pueden acoger a pequeños emprendedores, eliminar barreras burocráticas y geográficas para potencializar la escalabilidad de los proyectos y responder a las necesidades específicas que plantea no solo la idea de negocio, sino también el entorno social, político y económico. Estas se han configurado como herramientas disruptivas que transforman los ecosistemas financieros mediante tecnologías como el *blockchain*.

En esta misma medida, la financiación con impacto social y ambiental ha venido tomando fuerza desde la óptica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales

movilizan grandes sumas de capital con el fin de abordar el cambio climático y la equidad social, dentro de los cuales tiene mayor representación el Blended Finance, los fondos estructurados y los bonos verdes.

Pasando a la clasificación de los sistemas de financiación según el tipo de proyecto y la industria en la cual se desarrollan, se puede concluir que no todas las fuentes de financiación son aptas para cualquier proyecto, es decir, debe existir una relación directa entre el sistema de financiación y la naturaleza del proyecto. Por ello, la clasificación que se desarrolló en el estado del arte se convierte en una estrategia para que inversionistas y emprendedores alineen los sistemas de financiación según la industria y el proyecto que están desarrollando, lo cual facilita la articulación entre actores del ecosistema financiero y fortalecer la financiación sostenible y coherente, en el que todas las partes logren el objetivo que es generar ganancias.

En lo que respecta a las ventajas y los desafíos, es preciso mencionar que cada fuente de financiación cuenta con particularidades y oportunidades que las hacen más viables según el tipo de proyecto. Adicional a ello, aunque los sistemas de financiación han evolucionado debido a la globalización, se evidencia que los proyectos pequeños que no cuentan con historial crediticio o reportes negativos siguen experimentando limitaciones financieras y sobrecostos por falta de requisitos que demuestren la capacidad de pago. Aunado a ello, los sistemas de financiación que son flexibles y le posibilitan el acceso a capital plantean condiciones y riesgos en los que, en el peor de los escenarios, el emprendedor lo puede perder todo o limitar el control sobre las decisiones.

REFERENCIAS

- Acosta, J. (10 de marzo de 2018). *Fondos de capital privado movilizan la inversión extranjera en Colombia*. Portafolio. <https://www.portafolio.co/economia/fondos-de-capital-privado-movilizan-la-inversion-extranjera-en-colombia-515109>
- Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia. (2024). *Mecanismos Innovadores de Financiación al Desarrollo en Colombia: Un estudio de cara al futuro*. Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia. https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2024-04/V13_Mecanismos%20Innovadores.pdf
- Alexander, M. (26 de junio de 2026). *What is a project manager? The lead role for project success*. Cio website. <https://www.cio.com/article/230682/what-is-a-project-manager-the-lead-role-for-project-success.html>
- Alfonso, N. (2024). Las finanzas descentralizadas y sus avances tecnológicos como herramienta de democratización global: virtudes y riesgos. *Brumario*, 1(25), 57-62. <https://revistascientificas.21.edu.ar/brumario/article/view/18>
- Álvarez Serrano, G. (2021). Fuentes de financiamiento sustentables para proyectos latinoamericanos. *Boletín de Coyuntura*, 30. 33-40. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/1412/1187>
- Axelos. (2017). *Managing successful projects with PRINCE2*. The Stationery Office.
- Baca Urbina, F. (2013). *Evaluación de proyectos* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Guía para la gestión de proyectos de desarrollo*. BID
- Banco Mundial. (2013). *Crowdfunding's potential for the developing world*. World Bank. <https://documents.worldbank.org/pt/publication/documents-reports/documentdetail/409841468327411701/crowdfundings-potential-for-the-developing-world>
- Barragán Escobar, J., & Escobar Villegas, J. C. (2024). *La llegada de las Fintech y su impacto en la inclusión financiera de los trabajadores informales: un análisis de la accesibilidad a servicios financieros a través de las billeteras*. [Tesis de pregrado, Colegio de Estudios Superiores de Administración].

https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/5583/ADM_1000149422_2024_2?sequence=1&isAllowed=y

BBVA Research. (2024). *Colombia | Los mercados de capitales como aliados para el desarrollo sectorial*. BBVA.

<https://www.bbva.com/publicaciones/colombia-los-mercados-de-capitales-como-aliados-para-el-desarrollo-sectorial/>

Borona Zuluaga, B., Rivera Godoy, J.A., & Garizado Román, P.A (2017). Inversión y financiación en empresas innovadoras del sector servicios en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 9(2), 345-372.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2248-60462017000200345&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Bran Guevara, J. (2022). *Servicios Financieros Digitales en Colombia: Una caracterización y análisis de riesgos potenciales*. Banco de la República.

https://investiga.banrep.gov.co/es/content/servicios-financieros-digitales-en-colombia-una-caracterizacion-y-analisis-de-riesgos?utm_source=chatgpt.com

Brealey, R., Myers, S., Allen, F., & Alex, E. (2023). *Principles of Corporate Finance, 14th Edition*. McGraw-Hill.

Burgan, S. C., & Burgan, D. S. (26 de octubre de 2014). *One size does not fit all: Choosing the right project approach*. Learning library Project Management Institute:

<https://www.pmi.org/learning/library/choosing-right-project-approach-9346>

Camacho Parrado, N. (2024). *Real Estate Crowdfunding in Colombia* [Tesis de maestría, Politecnico di Milano]. https://www.politesi.polimi.it/retrieve/e991bbbe-4e1a-48a9-96ae-b4b43cfe8382/2024_07_CamachoParrado.pdf?utm_source=chatgpt.com

Capgemini. (2025). *Principales tendencias de los mercados de capitales en 2025*. Capgemini. <https://www.capgemini.com/co-es/insights/biblioteca-de-investigacion/principales-tendencias-de-los-mercados-de-capitales-en-2025/>

Carazo, P. C. (2006). *El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión*. Universidad del Norte.

Castaño Díez, M., y Trujillo Tabares, J.I. (2021). *Metodología para el acceso a la financiación de proyectos productivos de pequeñas y medianas empresas en el marco del mercado de capitales en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT].

https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/b9f11e50-9a68-43f5-8b06-ba4a333a35be/content?authentication-token=eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJlaWQiOiJjYWY0OTE2Ny00OGM5LTRjOTMtYjVkdjVhZWJjMzFkNzU2ODQiLCJzZyI6W10sImF1dGhbnRpY2F0aW9uTWV0aG9kIjoibGRhcCI6ImV4cCI6MTcyMzQ2MDQwNn0.1Us1_cZuMYkDBDIMhglYqDOnowOkol7Mc695GifEX6E

Chajin Meneses, R. (2019). *FinTech en Colombia: Perspectivas de crecimiento y principales efectos en la economía* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana].

<https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/7c4bf1df-73df-4c4c-818f-be56ad78ff97/content>

CIFI. (28 de abril de 2023). *CIFI otorga Deudas Mezzanine*. CIFI. <https://www.cifi.com/cifi-otorga-deudas-mezzanine/>

Comisión Europe. (2004). *Aid delivery methods. Vol 1: Project cycle management guidelines*. European Commission.

Cooper, R.G., Kleinschmidt, E.J., & Edgett, S.J. (2001). *Portfolio management for new products*. (2da. ed). Basic Books

Deloitte & ColCapital. (2023). *Estudio de la industria de capital privado en el Colombia 2023-2024*. Deloitte Colombia.

https://www.deloitte.com/latam/es/services/financial-advisory/research/estudio-industria-de-capital-privado-en-colombia-2023-2024.html?utm_source=chatgpt.com

Departamento Nacional de Planeación (2021). *Guía de financiación combinada (Blended Finance)*. Finanzas del clima.

<https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/movilizacionrecursos/instrumentos-economicos-financieros/Documentos%20compartidos/guia-de-financiacion-combinada-blended-finance-guide.pdf>

Departamento Nacional de Planeación Colombia. (2020). *Guía para la formulación de proyectos de inversión-MGA*. DNP.

Eldar, O. & Grennan, J. (2024). Common Venture Capital Investors and Startup Growth. *The Review of Financial Studies*, 37(2), 549-590. <https://academic.oup.com/rfs/article-abstract/37/2/549/7265414?redirectedFrom=fulltext>

- EMIS Insights. (2024). *Financial Services Report Colombia May 2024*. ISI Emerging Markets Group. https://www-emis-com.ezproxy.eafit.edu.co/v2/documents/report-chapters/824195606/?keyword=Financial%20Services%20Report%20Colombia%20May%202024&display_lang=en
- Erossa, V. (2004). *Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología)*. Editorial Limusa.
- Euler, T. (2018). *The Token Classification Framework: A multi-dimensional tool for understanding and classifying crypto tokens*. <http://www.untitled-inc.com/the-token-classification-framework-a-multi-dimensional-tool-for-understanding-and-classifying-crypto-tokens/>
- Explorer By. (2023). *¿Financiación mediante crowdfunding? Casos de éxito (¡sí, se puede!)*. Santander X Explorer. <https://explorerbyx.org/es/blog/posts/financiacion-mediante-crowdfunding-casos-de-exito-si-se-puede/>
- Fajardo Chavarro, F.A., & Berbeo Cuellar, N. (2023). *El impacto de las empresas Fintech en el mercado financiero colombiano: tendencias, desafíos y oportunidades* [Trabajo de especialización, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/server/api/core/bitstreams/aef254d4-15e4-4af8-998c-1b18d5afe890/content>
- Finnovista y Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional*. <https://publications.iadb.org/es/fintech-en-america-latina-y-el-caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion>
- Flórez Sierra, C., & Uribe Palacio, L.M. (2012). *Desarrollo del mercado de fondos de capital privado en Colombia* [Trabajo de grado, Escuela de Ingeniería de Antioquia]. <https://repository.eia.edu.co/server/api/core/bitstreams/1e262aff-ccab-4cf3-a347-f87abc75137e/content>
- Fondo de Desarrollo de Capital de la Naciones Unidas. (2020). *Blended Finance in Action: Renewable Energy Company Case Study in Uganda*. UNCDF. <https://www.uncdf.org/article/5297/blended-finance-in-action-renewable-energy-company-case-study-in-uganda>

- Garriga, M., Dalla Palma, S., Arias, M., De Renzis, A., Pareschi, R., & Tamburri., D.A. (2020). Blockchain and Crypto currencies: a Classification and Comparison of Architecture Drivers. *arXiv I*, 2-21. <https://arxiv.org/pdf/2007.12283>
- Ghosh, P., Golder, U., Rahman, M. S., & Rumaly, N. (2024). Mezzanine momentum: A cross-continental examination of corporate financing trends. *Journal of Economics & Management*, 46, 387-423. <https://doi.org/10.22367/jem.2024.46.15>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- GIZ. (2014). *Planificación de proyectos orientada a objetivos*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. GmbH.
- Gómez de Olea Prados, T.A. (2019). *Blended finance: el caso de one acre fund* [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Comillas]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/37011/TFG-Gomez%20De%20Olea%20Prados%2C%20Teresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, G., Navarro, J.A., & Mariantuane Marchena, L. (2022). El crowdlending como alternativa de financiamiento para las Mipymes del Perú. *Retos*, 12(23), 161-176. <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/5875>
- Gutiérrez, J. A., Vega, J. D., & Osorio, S. (2019). Mecanismos de financiación y gestión de recursos financieros del sector de la construcción, infraestructura y megaproyectos en Colombia. *Universidad & Empresa* 21(36), 119-148. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6191>
- Hegeman, P.D., Sørheim, R., Landström, H., & Saether, E. A. (2024). Corporate angels: A new breed of investors in the funding landscape for technology-based start-ups. *Technovation*, 134. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016649722400066X?via%3Dihub>
- Hegeman, P.D., Sørheim, R., Landström, H., & Saether, E.A. (2024). Corporate angels: A new breed of investors in the funding landscape for technology-based start-ups. *Technovation*, 134, 103016. <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.eafit.edu.co/science/article/pii/S016649722400066X>

- Highsmith, J & Beck, K. (2009). *Agile project management: Creating innovative products*. (2da ed.) Addison-Wesley
- Internacional Finance Corporation. (2020). *The why and How of blended finance. Recommendations to Strengthen the Rationale for and Efficient Use of Concessional Resources in Development Finance Institutions' (DFI) Operations*. Internacional Finance Corporation. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/202011-new-ifc-discussion-paper.pdf>
- Ivanov, V., & Xie, F. (2022). Between benefit and risk: how entrepreneurs evaluate corporate investors. *Journal of Business Economics*, 92(5), 789-812. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11573-022-01126-4>
- Japan International Cooperation Agency. (2010). *JICA guideline for project evaluation*.
- Jiménez Sánchez, J. I., Rojas Restrepo, F. S., y Ramírez Tapias, D. A. (2017). Situación del Crowdfunding como mecanismo para la financiación de PyMEs en Colombia. *Revista espacios*, 38(43), 24-30. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/17384324.html>
- Jiménez, J., Ramírez, D., & Rojas, F. (2017). Fuentes de financiación: crowdlending y crowdfunding. *Revista Espacios*, 38(43), 24-34. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p24.pdf>
- Juárez, F., & Useche, A. (2023). *Administración Financiera*. Universidad del Rosario.
- Labrador Santos, E. (2023). *Finanzas descentralizadas: análisis de la descentralización, escalabilidad y seguridad de la blockchain para la DeFi* [Trabajo de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://oa.upm.es/75537/>
- Laitón Ángel, S Y. y López Lozano, J. (2018). Estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para América Latina. *Revista EAN*, 85, 163-179. <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2056>
- Mejía Restrepo, M. y Guerrero Albornoz, L. F. (2023). *Estructuras de capital privado como alternativa de financiación y fortalecimiento empresarial para las PYMES en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/efc4ff8b-52c2-4b52-be2a-4c2388197f56/content>

- Mercuri, F., Corte, G., & Ricci, F. (2021). Blockchain Technology and Sustainable Business Models: A Case Study of Devoleum. *Sustainability*, 13(10), 5619. <https://doi.org/10.3390/su13105619>
- Mesa Torres, C.A. (2022). *Finanzas descentralizadas: el potencial de la tokenización de activos para la financiación de proyectos de infraestructura en Colombia* [trabajo de grado, Colegio de Estudios Superiores de Administración]. <https://repository.cesa.edu.co/handle/10726/4954>
- Monsalve, M.M., Royo Gual, J., y De La Fuente, A. (25 de noviembre de 2023). *Comunidades energéticas, una forma de resistir como consumidores*. El País. <https://elpais.com/america-futura/2023-11-26/comunidades-energeticas-una-forma-de-resistir-como-consumidores.html>
- Moreno Monsalve, V. (2018). *Métodos de apalancamiento financiero de proyectos según su tipología* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/8965000e-b9d4-4da3-b273-5248e2d4b6ca/content>
- Murillo López, Y. (2021). *Fuentes de financiación de los emprendimientos sociales: factores clave para la sostenibilidad financiera* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/90ab7682-965d-40ed-986d-d4f5c4498099/content>
- Núñez Morales, N. A., Crisóstomo Zúñiga, R. A., & Núñez Morales, J. P. (2024). Las criptomonedas como catalizadores de la inclusión financiera en America Latina. *The Anáhuac Journal*, 24(2), 1-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9973673>
- OCDE y Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Capital (2020). *Blended Finance in the Least Developed Countries 2020*. OCED. https://www.oecd.org/en/publications/blended-finance-in-the-least-developed-countries_57620d04-en.html
- Olarte Rico, H.Y. (2014). *Uso de instrumentos financieros Mezzanine para apalancar Pymes en fase de crecimiento y expansión* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/1d94ae4d-2009-43b1-a5db-31356bd26210/content>

- Olarte, L. (2023). Segunda Parte: A Guida to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK guide. *Presentación de la Séptima edición del PMBOK*. Medellín, Colombia.
- OMC. (2023). *Informe sobre el comercio mundial 2023. La reglobalización para un futuro seguro, inclusivo y sostenible*. Organización Mundial de Comercio. https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr23_s/wtr23_s.pdf
- Palkovsky, B. (10 de abril de 2025). *El mercado de capitales en el financiamiento de la infraestructura colombiana*. GriHub. <https://news.griclub.org/es/infraestructura/el-mercado-de-capitales-en-el-financiamiento-de-la-infraestructura-colombiana>
- Pérez de las Peñas, Á. (2023). *Fuentes de financiación*. ESIC Editorial.
- Pharmabiz. (27 de octubre de 2011). *Fondo Advent entra en Biotoscana*. Pharmabiz. <https://www.pharmabiz.net/fondo-advent-entra-en-biotoscana/>
- Prashara, S. (1 de octubre de 2019). *10 Lecciones de los proyectos más influyentes*. PMI. <https://www.pmi.org/learning/library/es-10-lecciones-de-los-proyectos-mas-influyentes-12462>
- Project Management Institute (PMI). (2021). *PMBOK 7th Edition*. PMI. https://www.pmi.org/-/media/pmi/chapters/lebanon-chapter/pdf-and-ppt/pmbok_7th_edition.pdf?v=da8cf517-4db4-4468-b5e9-602c52b80558
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE) Seventh Edition*. Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute (PMI). (2024). *Acerca de nosotros: Project Management Institute (PMI)*. Management Institute (PMI). <https://www.pmi.org/about/what-is-a-project>
- Revista Semana (12 de noviembre de 2015). *10 casos de éxito de la financiación del emprendimiento en Colombia*. Semana emprendimiento. https://www.semana.com/10-casos-de-exito-de-la-financiacion-del-emprendimiento-en-colombia/215906/#google_vignette
- Rodrigo González, A., Grau Grau, A., & Bel Oms, I. (2021). Circular Economy and Value Creation: Sustainable Finance with a Real Options Approach. *Sustainability*, 13(14), 7973. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/14/7973>

- Rodríguez, D. (11 de febrero de 2025). *Financiación verde, reto para el cumplimiento de los ODS en América Latina*. Portafolio. <https://www.portafolio.co/sostenibilidad/financiacion-verde-el-desafio-clave-para-cumplir-los-ods-en-america-latina-623625>
- Rojo, E. (04 de diciembre de 2024). *Daniel Bilbao: el caleño que está transformando la cultura de seguridad digital en América Latina*. El País. <https://elpais.com/america-colombia/branded/los-lideres-de-colombia/2024-12-05/daniel-bilbao-el-caleno-que-esta-transformando-la-cultura-de-seguridad-digital-en-america-latina.html>
- Ruiz, R., & Márquez, H. (12 de noviembre de 2022). *Cambios en la Guía del PMBOK del Project Management Institute, su Certificación y aplicación en la Gestión de Proyectos: Una revisión sistemática de literatura*. Universidad Nacional de Trujillo. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/4975/5192>
- Saalmuller, L. (19 de mayo de 2022). *Cost of Capital: What It Is & How to Calculate*. Harvard Business School Online. <https://online.hbs.edu/blog/post/cost-of-capital>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Sanghvi, P. (11 de Julio de 2024). *Cost of Capital Explained: WACC, Equity, and Debt Costs*. Financial Modeling Prep API Website: <https://site.financialmodelingprep.com/education/other/Cost-of-Capital-WACC-vs-Equity-Cost-vs-Debt-Cost>
- Sapag Chain, N., & Sapag, R. (2014). *Preparación y evaluación de los proyectos* (7.^a edición). McGraw-Hill.
- Seward, E. (2023). Inversión mezzanine en un mercado con problemas de liquidez. *PGIM Private Capital*. <https://www.pgim.com/es/alternatives/leveraging-mezzanine-liquidity-constrained-market>
- Sosa, M., Ortiz, E., & Caballero, A. (2021). Financiación empresarial con cripto-tokens: Riesgos y su valuación. *Revista de Economía Crítica*, (32), 27-47
- Swinkels, I. (2023). Empirical evidence on the ownership and liquidity of real estate tokens. *Financial Innovation* 9(45), 1-29. <https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-022-00427-5>

- Thought Leadership Series. (2022). *Por qué necesita cambiar su perspectiva sobre el éxito del proyecto*. Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/learning/library/es-medir-lo-importante-13635>
- United Nations Industrial Development Organization. (2003). *Manual for the preparation of industrial feasibility studies*. UNIDO.
- Vásquez Carrillo, N., & Díaz Mondragón, M. (2022). Business financing sources: obligations, tradables certificates and other marketable securities. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 16(2), 1-14. <https://research-ebSCO-com.ezproxy.eafit.edu.co/c/lijqbv/search/details/2t2yy24brn?db=a9h%2Cbth%2Cufh%2Ciih%2Cnlebk%2Cehh%2Ceih%2Cfua%2C8gh%2Chlh%2Clgh%2Clxh%2Cnsm%2Cddu%2Cpbh%2Cbwh&limiters=FT%3AY&q=Fuentes%20de%20financiamiento%20de%20negocios%3A%20Obligaciones%2C%20certificados%20transables%20y%20otros%20valores%20negociables>
- Vogt, M. E. & Porporato, M. (2022). Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes. El caso de Argentina. *Cuadernos de Contabilidad*, 23(1). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/35997>
- Wallace, W. (2014). *Gestión de Proyectos*. Edinburgh Business School.
- Wallmeroth, J., Wirtz, P., & Groh, A. P. (2018). Venture Capital, Angel Financing, and Crowdfunding of Entrepreneurial Ventures: A Literature Review. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 14(1), 1-129. <https://www.nowpublishers.com/article/Details/ENT-066>
- Wei, J. Gong, X., & Cao, X. (2024). Operational analysis of crowdfunding on business: A perspective of product competition. *Internacional Review of Financial Analysis*, 93. <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.eafit.edu.co/science/article/pii/S105752192400156X>
- World Economic Forum. (enero de 2024). *Global Risks Report*. FEM. https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf
- Zairis, G., Liargovas, P., Apostolopoulos, N. (2024). Sustainable Finance and ESG Importance: A Systematic Literature Review and Research Agenda. *Sustainability*, 16(7), 2878. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/7/2878>