

Universidad Siglo 21
Decanato de Administración y Management



Contador Público

Trabajo Final de Graduación
Manuscrito Científico

Criptoactivos: transformando el financiamiento de empresas tecnológicas en Argentina

Cryptoassets: transforming the financing of technology companies in Argentina

Bendele Griffin Kevin Nicolas

VCPB35276

35642011

Docente TFG: Uran Natalia

Rosario, noviembre 2024

Resumen

Este estudio evalúa la viabilidad de los criptoactivos a través de la oferta inicial de moneda, como una alternativa de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas en Argentina, tomando como referencia una empresa tecnológica. Como objetivo principal se evaluó la viabilidad y los desafíos de esta herramienta en el contexto económico y regulatorio del país. Se empleó un enfoque cualitativo y cuantitativo, donde se realizó un análisis de la normativa legal vigente y la comparación de tratamientos contables de los criptoactivos según normas internacionales y locales. Mediante esta metodología se identificaron los requisitos esenciales para adaptar esta alternativa al mercado local. Se llegó a la definición que es una alternativa viable para la captación de capital, pero con ciertas limitaciones. Los criptoactivos tienen fuerte potencial como herramienta de financiamiento, siempre que se implementen ajustes legales y contables que mitiguen riesgos y refuercen la credibilidad del mercado. Este estudio no solo ofrece una evaluación crítica sobre la viabilidad, sino que también propone recomendaciones que podrían impulsar su adopción responsable. Como cierre, el trabajo invita a reflexionar sobre el futuro del financiamiento en Argentina y el rol que los criptoactivos podrían desempeñar en él.

Palabras clave: Financiamiento, normativa, viabilidad, contabilidad.

Abstract

This study evaluates the viability of crypto assets through initial coin offerings as an alternative financing option for small and medium-sized enterprises in Argentina, using a technology company as a reference. The main objective was to assess the viability and challenges of this tool within the country's economic and regulatory context. A qualitative and quantitative approach was employed, which included an analysis of the current legal framework and a comparison of accounting treatments for crypto assets according to international and local standards. Through this methodology, the essential requirements for adapting this alternative to the local market were identified. It was concluded that this is a viable option for capital raising, albeit with certain limitations. Crypto assets have significant potential as a financing tool, provided legal and accounting adjustments are implemented to mitigate risks and reinforce market credibility. This study not only provides a critical evaluation of viability but also proposes recommendations that could encourage responsible adoption. In closing, the paper invites reflection on the future of financing in Argentina and the role that crypto assets could play in it.

Key words: Financing, regulation, investment, enterprises.

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
<i>Tema</i>	5
<i>Problema</i>	6
<i>Objetivo general</i>	6
<i>Objetivos específicos</i>	7
<i>Justificación, Importancia y Viabilidad de la investigación</i>	7
<i>Antecedentes</i>	8
MARCO TEÓRICO	9
METODOLOGIA	12
<i>Enfoque de la Investigación</i>	12
<i>Diseño de la Investigación</i>	12
<i>Fuentes de Información</i>	12
<i>Métodos de Recolección de Información</i>	13
<i>Procedimientos para la Recolección de Información</i>	13
<i>Instrumentos de Recolección de Datos</i>	13
<i>Procedimientos de Análisis de Datos</i>	13
<i>Población y Muestra</i>	14
<i>Consideraciones Éticas</i>	14
<i>Limitaciones y Alcances del Estudio</i>	14
RESULTADOS	14
<i>Análisis del marco regulatorio de las ICO en Argentina para las PyME.</i>	14
<i>Reconocimiento, medición y presentación de las ICO de IdearTech en los estados financieros.</i>	15
<i>Pasos para la implementación de la ICO en IdearTech</i>	16
<i>Consideraciones relevantes para la implementación de las ICO en IdearTech</i>	17
DISCUSION	18
<i>Conclusión</i>	22
BIBLIOGRAFIA	24

INTRODUCCIÓN

En un país como Argentina, donde la incertidumbre económica y financiera es constante, las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) se encuentran con la difícil tarea de mantener e impulsar sus negocios, el acceso al financiamiento suele ser muy complejo, por lo que las lleva a buscar alternativas innovadoras para hacer frente a las situaciones que el mercado les presenta. Las Ofertas Iniciales de Monedas (ICO) como herramienta de adopción de capital basado en criptoactivos mediante la tecnología blockchain, aparecen como una opción potencialmente fuera de lo convencional para impulsar a las PyMEs.

Las ICO brindan la posibilidad de emitir y comercializar tokens, permitiéndoles recaudar fondos de una manera descentralizada. Sin embargo, la implementación de las ICO en Argentina, se enfrentan a un panorama regulatorio complejo y en evolución. La falta de claridad regulatoria en conjunto con la alta volatilidad en el mercado de los criptoactivos, presentan desafíos significativos. La falta de claridad normativa y la alta volatilidad de los criptoactivos presentan desafíos relevantes para las empresas y los inversionistas. Así, este estudio explora la viabilidad y los beneficios de las ICO como fuente de financiamiento, enfatizando los aspectos regulatorios y contables en Argentina. También analiza el tratamiento contable bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normas Contables Profesionales Argentinas (NCPA) para garantizar una gestión financiera sólida y adecuada en este tipo de transacciones.

Tema

El tema central de investigación es el análisis de la viabilidad y las ventajas de las Ofertas Iniciales de Monedas (ICO) como fuente de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (PyME) de la Argentina. En la investigación se realiza

el análisis del contexto regulatorio, contable y económico de las ICO para facilitar la obtención de capital y superar las limitaciones del financiamiento tradicional para las PyME.

Problema

Las ICO como fuente de financiamiento para PyME de Argentina enfrenta una serie de desafíos. La falta de regulación específica genera cierta incertidumbre jurídica que expone a emprendedores e inversores a posibles riesgos legales, como lavado de activos. La alta volatilidad del mercado de criptoactivos como la falta de educación financiera sobre estos instrumentos expone a decisiones apresuradas y poco informadas.

Resulta fundamental comprender los desafíos y responsabilidades que conlleva la emisión de una ICO. Esto hace referencia de cumplir con las regulaciones existente y entender el tratamiento contable, tanto normas internacionales de información financiera (NIIF) como Normas Contables Argentinas (NCA) para realizar una correcta gestión financiera y evitar riesgos legales o fiscales.

Las PyME en Argentina ¿Qué deben considerar para implementar una ICO? ¿Cuáles son los aspectos relevantes en la implementación? ¿Para qué analizar el marco regulatorio? ¿Qué tratamiento contable utilizar? ¿Cómo deben actuar las PyME que optan por lanzar una ICO?

Objetivo general

Determinar la viabilidad y las ventajas de las ICO como fuente de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (PyME) de la Argentina en el año 2024.

Objetivos específicos

Análisis del marco regulatorio de las ICO en Argentina para las PyME, examinar leyes, regulaciones y directrices existentes que recaen sobre las ICO en Argentina, identificación de áreas que requieran mayor claridad o desarrollo.

Reconocimiento, medición y presentación de las ICO en los estados financieros de las PyME de Argentina. Comparación del tratamiento contable bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normas Contables Argentinas (NCA), determinar similitudes y diferencias.

Guía para la implementación de una ICO por parte de las PyME en Argentina. Recomendaciones y pasos para que las PyME puedan planificar, estructurar, ejecutar y promover una ICO conforme a las regulaciones vigentes en Argentina considerando el contexto en el que transita el país.

Justificación, Importancia y Viabilidad de la investigación

La investigación tiene relevancia por el crecimiento a nivel mundial de los criptoactivos y la tecnología blockchain, que despertó un gran interés en Argentina los últimos años, como potencial para transformar el acceso al financiamiento para las PyME. Las ICO aparecen como una alternativa prometedora para la obtención de capital. Debido a la falta de un marco regulatorio específico y la complejidad inherente a estos instrumentos plantean desafíos que requieren un análisis profundo y riguroso.

La investigación tiene una importancia teórica y práctica. Desde la perspectiva teórica, tiende a aportar en el conocimiento sobre el financiamiento alternativo para las PyME en Argentina, en un área de estudio con gran potencial de desarrollo. Además, en el análisis del tratamiento contable bajo las NIIF y las NCA aporta claridad en las implicaciones financieras y tributarias, que resulta de gran interés para la toma de decisiones. Desde una perspectiva práctica, los resultados pueden brindar información

valiosa y herramientas concretas para emprendedores que se encuentren en similares condiciones, inversores y entes reguladores.

La viabilidad de la investigación cuenta con el respaldo de fuentes de información actualizada, tales como estudios académicos, informes técnicos, regímenes regulatorios a nivel mundial y local. La metodología propuesta combina el análisis cuantitativo y cualitativo, lo que permite abordar los objetivos de investigación de manera rigurosa y sistemática.

La selección de una PyME permite analizar las particularidades y desafíos para implementar una ICO en el contexto local. El acceso a los estados contables de la PyME enriquece el análisis proporcionando una perspectiva práctica y realista.

Antecedentes

Las Ofertas Iniciales de Monedas aparece por primera vez en el año 2013 con el proyecto denominado MasterCoin, el auge es principalmente en el año 2017 y 2018, en donde muchas ICO han logrado recaudar fondos. Al mismo tiempo surgió el acompañamiento de estafas y fraudes que puso en riesgo los avances (Howell, Niessner, & Yermack, 2020).

El caso de la IEBS Business School, presentado por Jaime Maestre (2020), ofreció un antecedente valioso de cómo utilizar las ICO para superar desafíos financieros, a través de la blockchain para crear un sistema de incentivos y certificación basado en tokens, y utilización de una ICO para financiar el desarrollo con éxito.

En Argentina se puede observar el antecedente de la criptomoneda lanzada por Inbest Network, dedicada a ofrecer moneda de intercambio y medio de pago, según Iprofesional (2018) con una gran participación de interesados y la posibilidad de obtener una captación de capital muy rentable para el proyecto alcanzando los 120 millones de dólares.

MARCO TEÓRICO

Para comprender la viabilidad de las Ofertas Iniciales de Moneda (ICO) como fuente de financiamiento, es importante entender ciertos puntos importantes y analizar los conceptos fundamentales como la tecnología blockchain, los criptoactivos, la estructura de las ICO, el marco regulatorio y marco contable. Un blockchain permite registrar transacciones de manera descentralizada y segura mediante una estructura de datos inmutable que enlaza bloques de información de forma criptográfica. Su descentralización e inmutabilidad garantizan la transparencia y la confianza en la información. El contrato inteligente o smart contract es un programa informático que facilita, asegura, hace cumplir y ejecuta acuerdos registrados entre dos o más partes (Cabrera, 2020).

La tecnología blockchain, constituye la base para la construcción de criptoactivos como Bitcoin o Ethereum, utilizan la criptografía para brindar seguridad y controlar las nuevas unidades donde garantiza la integridad de los datos y trazabilidad de las operaciones, dando confianza y eficiencia al proceso. Los criptoactivos son activos digitales que se sustentan en la tecnología blockchain y que emplean la criptografía para garantizar la seguridad y autenticidad de las transacciones. Se basa en un registro digital descentralizado que no depende de un gobierno, bancos central o grandes empresas, pero si se deben centrar en los propios usuarios, que son lo que pueden hacer grande a un proyecto y convertirlo en una alternativa atractiva para la captación de capital (Grandury Gonzalez, 2022).

Las ICO son un sistema de recaudación de fondos que se basan en criptoactivos, en la cual las empresas emiten y venden tokens a cambio de criptomonedas o dinero fiduciario. Estos tokens pueden tener diversos usos dentro del proyecto de la empresa, ya sea como derechos de uso futuro de productos o servicios (utility tokens) o como

activos con potencial de revalorización y derechos de participación (security tokens). Las ICO dan acceso a las PyME a recaudar fondos de forma descentralizada y ofrecen a inversores la posibilidad de participar en proyectos en una etapa temprana (Tapia & MILIÁ, 2023).

En Argentina, las ICO carecen de un marco regulatorio específico, lo cual plantea un desafío significativo para su adopción como método de financiamiento para las PyMEs. Aunque existen leyes y normativas aplicables a ciertas actividades de los criptoactivos, como la Ley de Mercado de Capitales (Ley 26.831 Mercado de Capitales, 2012) y la Ley de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (Ley 25.246, 2000), aún no se han establecido directrices claras y específicas para las ICO en particular por parte de la Comisión Nacional de Valores (2012). Con la Resolución General 994/2024 (2024), se puede observar una búsqueda de normativas para regularizar el mundo cripto, pero no de forma directa sobre las ICO. Es de vital importancia la transparencia y calidad del proyecto para alcanzar su éxito. Se deben considerar los riesgos asociados a la falta de regulación y la asimetría de información en el mercado de las ICO, por lo que es de suma importancia la debida diligencia por el lado de los inversores y la necesidad de un marco regulatorio claro y efectivo (Lyandres & Rabetti, 2023).

Es de vital importancia la transparencia y calidad del proyecto para alcanzar su éxito. Aportar credibilidad del equipo, solidez tecnológica y una comunicación afectiva en redes sociales o white paper son importantes para captar inversores y lograr una recaudación exitosa. Además, se deben considerar los riesgos asociados a la falta de regulación y la asimetría de información en el mercado de las ICO, por lo que es de suma importancia la debida diligencia por el lado de los inversores y la necesidad de un marco regulatorio claro y efectivo (Lyandres & Rabetti, 2023)

Las ICO presenta oportunidades atractivas, especialmente por su capacidad para democratizar el acceso a capital global. Sin embargo, la falta de un marco regulatorio adecuado y los riesgos asociados, como el fraude y la especulación, limitan su viabilidad en Argentina. Aunque las ICO podrían ser una solución innovadora para la obtención de capital, es esencial que las PyME operen en un entorno legal más definido para asegurar la transparencia y la confianza de los inversores (Vogt & Porporato, 2022).

Al hablar del tratamiento contable de las ICO en Argentina, presenta verdaderos desafíos. Las Normas Internacionales de Información Financiera (EY , 2023) o las Normas Contables Profesionales Argentinas (Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, s.f.), ambas carecen de una guía específica para las ICO, lo que requiere un análisis detallado de cada proyecto en específico para determinar la clasificación y valoración adecuada de los tokens emitidos. La ausencia de regulaciones específicas y la naturaleza de estos activos digitales generan fuerte incertidumbre para su tratamiento contable. Si bien en ciertas circunstancias se logran encuadrar como activos intangibles, inversiones o bienes de cambio, no hay una guía clara que facilite su presentación (Zocaro, 2020).

La implementación de una ICO requiere una planificación meticulosa. Los pasos esenciales incluyen un análisis de mercado y competencia para asegurar que el token ofrecido tenga una propuesta de valor clara y diferenciada, así como la creación de un white paper que detalle los objetivos de la ICO, el uso previsto de los fondos y los riesgos inherentes. También se debe realizar un diseño y desarrollo del contrato inteligente que regirá la emisión y venta de los tokens, lo cual requiere conocimientos técnicos avanzados en blockchain. Finalmente, es esencial un monitoreo continuo y una

gestión activa de la comunidad para mantener la transparencia y el compromiso con los inversionistas (Maestre, 2020).

METODOLOGIA

Enfoque de la Investigación

El presente estudio tiene un enfoque mixto, donde combina elementos de investigación cualitativa y cuantitativa. El análisis cualitativo se basa en la revisión de la literatura académica y el marco regulatorio, mientras que el análisis cuantitativo se centra en la estimación de los costos asociados a una ICO para una PyME en Argentina.

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación se presenta como no experimental y transversal. Se realiza un estudio del caso para una PyME en Argentina que busque financiamiento a través de una ICO en el año 2024. Este enfoque permite analizar las particularidades y los desafíos para implementar una ICO en Argentina, proporcionando información detallada y relevante para el estudio.

Fuentes de Información

Literatura académica, tales como artículos científicos, libros y tesis relevantes sobre criptoactivos y de ICO como financiamiento para PyME, regulación y contabilidad.

Documentos regulatorios, incluidas leyes, regulaciones y directrices emitidas por la Comisión Nacional de Valores (CNV) y otros organismos gubernamentales relevantes en Argentina.

Los estados financieros de la PyME seleccionada para el caso de estudio.

Métodos de Recolección de Información

Los métodos de recolección de información se basan en la revisión bibliográfica para la búsqueda y análisis de literatura académica, documentos regulatorios e informes técnicos relevantes. Recolección y análisis de datos sobre el mercado de criptoactivos y las ICO en Argentina. Análisis de los estados financieros de la PyME seleccionada.

Procedimientos para la Recolección de Información

Revisión bibliográfica y documental donde se utilizan bases de datos académicas, repositorios institucionales y buscadores especializados para seleccionar e identificar la literatura relevante.

Análisis de estados financieros, por lo cual se solicita a IdearTech el acceso a sus estados financieros relevantes.

Instrumentos de Recolección de Datos

Fichas de lectura para permitir registrar y organizar la información recopilada de la literatura académica y los documentos regulatorios.

Bases de datos para permitir almacenar y analizar los datos de mercado y los estados financieros.

Procedimientos de Análisis de Datos

Análisis de contenido de la literatura académica, los documentos regulatorios para el avance en identificar temas clave, patrones y tendencias.

Análisis de los estados financieros de IdearTech seleccionada como caso de estudio para estimar los costos financieros asociados a una ICO y su viabilidad.

Comparación del tratamiento contable de las ICO bajo las NIIF y las NCA.

Triangulación de datos para validar y enriquecer los hallazgos de la investigación, comparando la información obtenida de diferentes fuentes y métodos.

Población y Muestra

La población de estudio presenta todas las PyME argentinas del sector de soluciones tecnológicas sustentables, que tengan proyectos de inversión vigentes en 2024 y busquen financiamiento a través de fuentes no tradicionales. El muestreo será no probabilístico, por conveniencia, seleccionando una empresa que califique como PyME como caso de estudio.

Consideraciones Éticas

Se garantiza la confidencialidad de la información proporcionada por la PyME seleccionada y con consentimiento para participar en la investigación. Se respetan los principios éticos de la investigación, incluyendo la honestidad, la objetividad y la integridad.

Limitaciones y Alcances del Estudio

Este estudio se limita al análisis de las ICO como fuente de financiamiento para la PyME IdearTech de Argentina en el año 2024. Los resultados pueden no ser generalizados a otros contextos o en otros períodos de tiempo. Además, la selección de un único caso de estudio puede limitar la representatividad de los hallazgos.

RESULTADOS

Tabla 1

Análisis del marco regulatorio de las ICO en Argentina para las PyME.

REGULACION	DESCRIPCION DEL MARCO ACTUAL	PUNTOS PENDIENTES
Ley de 26.831, Mercado de Capitales	Regula la oferta pública de valores, pero no incluye un marco específico para las ICO.	Incluir las ICO como instrumentos válidos de oferta pública, con los requisitos específicos para emisores.
Ley 25.246, Lavado de Activos y Financiamiento del	No regula explícitamente a las ICO, pero aplica a transacciones financieras, incluidas aquellas que involucran a los	Incluir procedimientos claros de KYC y AML aplicables a ICO, asegurando el cumplimiento de la

Terrorismo	criptoactivos.	ley y la prevención de lavado de activos.
Resolución General 994/2024 de la CNV	Establece el Registro de Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV), obligando a todas las personas físicas y jurídicas que provean servicios de criptoactivos a registrarse previamente.	Garantizar que las PyMEs puedan inscribirse de manera eficiente en el registro y cumplir con las normativas asociadas.
Comunicación “A” 7506, BCRA	El BCRA advierte sobre los riesgos del uso de criptoactivos, pero no establece un marco legal claro para las ICO.	Proveer un marco regulatorio específico para ICO que defina su estatus legal y operativo en el sistema financiero nacional.
Tratamiento Impositivo de Criptoactivos (AFIP)	La AFIP no ha emitido directrices claras para la tributación de ingresos obtenidos mediante ICO, lo que genera incertidumbre en cuanto al pago de impuestos.	Definir reglas fiscales específicas sobre los ingresos obtenidos mediante ICO, abordando tanto el IVA como el impuesto a las ganancias.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla muestra las regulaciones aplicables y áreas sin normativa específica para ICO, subrayando la necesidad de un marco claro para reducir riesgos legales y atraer inversores.

Tabla 2

Reconocimiento, medición y presentación de las ICO de IdearTech en los estados financieros.

ASPECTO	NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACION FINANCIERA (NIIF)	NORMAS CONTABLES ARGENTINAS (NCA)
Reconocimiento de tokens emitidos	Las NIIF no tienen una guía específica para ICO, pero en ciertos casos, los tokens pueden reconocerse como activos intangibles o instrumentos financieros dependiendo de sus características.	Las NCA tampoco ofrecen directrices específicas, pero en función del uso de los tokens, podrían clasificarse como bienes de cambio o inversiones financieras.
Medición inicial de tokens	Bajo NIIF, la medición inicial de los tokens emitidos se realiza al valor razonable, reflejando el valor de mercado en el momento de la emisión.	Las NCA también permiten la medición al valor razonable al momento del reconocimiento inicial, pero pueden existir diferencias en la interpretación de este valor.
Medición posterior	En las NIIF, los tokens emitidos pueden ser medidos al costo amortizado o continuar utilizando el valor razonable según el tipo de activo, lo que puede influir en las ganancias o pérdidas.	Las NCA permiten la revaluación de los tokens, pero a menudo promueven una medición a costo histórico, lo que podría no reflejar adecuadamente la volatilidad del mercado.
Presentación en los estados financieros	Las NIIF exigen que las ICO se presenten de manera clara, con divulgaciones sobre la naturaleza de los tokens y los riesgos asociados. Se requiere una adecuada segmentación de	Las NCA exigen la presentación de los activos según su naturaleza y función, pero carecen de una guía detallada sobre criptoactivos, lo que puede dificultar la claridad en la

ASPECTO	NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACION FINANCIERA (NIIF)	NORMAS CONTABLES ARGENTINAS (NCA)
	las partidas.	presentación de ICO.
Tratamiento de los ingresos generados por ICO	Bajo las NIIF, los ingresos generados por una ICO se reconocen cuando la empresa cumple con las obligaciones asociadas al token, utilizando el enfoque de ingresos diferidos si corresponde.	Las NCA reconocen los ingresos de manera similar, pero con menos precisión en el tratamiento de ingresos diferidos, especialmente para contratos con múltiples entregables relacionados con los tokens.
Contabilización de costos asociados a la ICO	Las NIIF permiten la capitalización de ciertos costos relacionados con la emisión de tokens, siempre que cumplan con los criterios de activos, aunque muchos costos se reconocen como gastos.	Las NCA permiten un tratamiento similar, pero son más estrictas en cuanto a los criterios de capitalización, lo que podría resultar en una mayor cantidad de costos reconocidos como gastos inmediatos.

Fuente: Elaboración propia.

Compara NIIF y NCPA, resaltando cómo la medición a valor razonable (NIIF) ofrece transparencia frente a la conservadora medición al costo histórico (NCPA), que podría limitar la precisión en los reportes financieros.

Tabla 3

Pasos para la implementación de la ICO en IdearTech

PASOS	DESCRIPCION
Definir objetivos	Definir de forma clara los objetivos de la ICO, tales como la captación de capital para la expansión de proyectos, el desarrollo de nuevos productos tecnológicos, o la diversificación de ingresos mediante la tokenización de servicios.
Análisis del mercado y competencia	Realizar un estudio de mercado para identificar la demanda, las tendencias tecnológicas en el sector y las ICO competidoras. Se debe evaluar si hay espacio para que la PyME ofrezca un producto diferenciado a través de su token.
Selección del Tipo de Token	Definir si se emitirá un utility token o un security token. El tipo de token depende del modelo de negocio.
Revisión del marco regulatorio	Revisión detallada del marco legal en Argentina para asegurar que la ICO cumpla con las normativas vigentes. En caso de un security token, se requerirá cumplir con normativas más estrictas supervisadas por la CNV
Asesoría legal y técnica	Contratar expertos en blockchain y legislación sobre criptoactivos para recibir asesoría tanto legal como técnica. Esto asegura que el diseño del token y la estructura de la ICO sean compatibles con las regulaciones locales e internacionales.
Estudio técnico y selección de plataforma	Realizar un análisis técnico para elegir la plataforma de emisión de tokens. debe incluir una evaluación de costos, escalabilidad y seguridad de la plataforma blockchain seleccionada.
Creación del modelo de distribución de tokens	Definir cómo se distribuirán los tokens: porcentaje destinado a la venta pública, porcentaje reservado para el equipo, y cantidad asignada para desarrollos futuros.
Creación del White	Redactar un White Paper preliminar que explique los detalles clave de la ICO,

PASOS	DESCRIPCION
Paper Preliminar	el uso de los fondos, los beneficios del token, el modelo de negocio de IdearTech y los riesgos asociados.
Diseño y Desarrollo del Contrato Inteligente	Creación del Smart Contract que regirá la ICO, incluyendo las reglas para la emisión, compra, y venta de tokens, así como la distribución de los fondos. El código debe ser claro, seguro, y auditable.
Auditoría del Contrato Inteligente	Una vez desarrollado el contrato, debe ser sometido a auditoría para asegurar que esté libre de errores o vulnerabilidades. Las auditorías son realizadas por terceros que revisan el código blockchain en busca de posibles fallos de seguridad o inconsistencias.
Implementación Técnica del Token	Definir los parámetros técnicos del token, como su estándar, la cantidad máxima de tokens (supply), y su distribución. La implementación debe realizarse en la plataforma blockchain seleccionada.
Redacción del White Paper Final	Publicación del White Paper, que debe incluir los detalles técnicos y financieros de la ICO, explicando el modelo de negocio de la PyME, los riesgos involucrados y la aplicación de los fondos. Es el documento base para atraer inversores y generar confianza.
Lanzamiento de la ICO	Implementación del contrato inteligente en la blockchain seleccionada. Los tokens se emiten y se distribuyen conforme a lo establecido en el White Paper y el contrato. Se abre la venta pública de tokens.
Gestión de la distribución de tokens	Supervisar la correcta distribución de tokens a los inversores según los parámetros definidos en el contrato inteligente. Esto incluye la verificación de que los inversores reciban los tokens en sus carteras sin problemas técnicos ni demoras. Debe ser auditado en tiempo real para detectar y corregir errores o vulnerabilidades.
Monitoreo de la seguridad del token	Implementación de herramientas de monitoreo continuo para verificar la seguridad del contrato inteligente y los tokens emitidos. Se debe detectar cualquier actividad sospechosa o intentos de ataque. Contratar un servicio de seguridad blockchain.
Auditoría financiera	Realización de auditorías periódicas sobre los fondos recaudados a través de la ICO. Elaboración de informes sobre cómo se están utilizando los fondos y si están alineados con los objetivos planteados en el White Paper.
Comunicación continua con inversores	Mantener informados a los inversores sobre el progreso del proyecto mediante actualizaciones regulares a través de boletines informativos, foros, y redes sociales. Esto incluye informes financieros, actualizaciones sobre el desarrollo del proyecto y mejoras.
Revisión y mejora continua del contrato inteligente	Revisar el contrato inteligente de manera continua para actualizar funcionalidades o corregir posibles errores. Si es necesario, emitir una nueva versión del token y hacer un intercambio entre los inversores para garantizar la seguridad y eficiencia.
Soporte técnico y legal post-ICO	Ofrecer soporte técnico y legal para la correcta ejecución y uso de los tokens una vez finalizada la ICO. Contar con un equipo técnico y legal disponible para resolver posibles problemas post-ICO.

Fuente: Elaboración propia.

Expone un plan detallado desde el análisis inicial hasta el soporte post-ICO, subrayando la importancia de asesoría legal y técnica en cada fase para asegurar cumplimiento y seguridad.

Tabla 4

Consideraciones relevantes para la implementación de las ICO en IdearTech

ETAPA	EQUIPO/ PROFESIONAL	TIEMPO	COSTOS	FUENTE
-------	---------------------	--------	--------	--------

	REQUERIDO	ESTIMAD O	APROX. EN ARS	
Investigación y diagnóstico	Consultoras estratégicas.	6 a 8 semanas	5.600.000	Consultora Nacional
Definición de Objetivos de la ICO	Consultores financieros	1 a 2 semanas	2.200.000	Consultora Nacional
Estudio de mercado y competencia	Analistas de mercado	2 semanas	3.480.000	C.P.C.E.
Diseño del contrato inteligente	Desarrolladores blockchain	200 horas	5.400.000	Technoloader
Auditoría del contrato inteligente	Audidores externos	2 semanas	1.800.00	Empresa tercerizada
Cumplimiento regulatorio	Abogado especializado en criptoactivos	Mensual	1.359.443	Colegio de abogados
Selección de plataforma blockchain	Consultores técnicos	4 semanas	3.600.000	Consultora Nacional
Distribución de tokens	Consultores financieros	3 semanas	1.850.000	Consultora Nacional
Creación del White Paper	Redactores técnicos	4 semanas	2.500.000	Technoloader
Plan de marketing y comunicación	Equipo marketing digital	Mensual	3.750.000	A.E.C. Rosario
Gestión de la comunidad	Community managers	Mensual	1.800.000	A.E.C. Rosario
Monitoreo de la seguridad	Ingenieros blockchain	Mensual	2.900.000	Empresa tercerizada
Auditoría financiera post-ICO	Audidores financieros, contadores	Cuatrimestral	3.600.000	C.P.C.E.
Soporte técnico post-ICO	Equipo técnico	mensual	2.900.000	
Costo total			40.939.443	

Fuente: Elaboración propia.

Describe las etapas y costos asociados, destacando que una inversión inicial sólida en asesoría y seguridad es clave para gestionar riesgos y aumentar el éxito de la ICO en Argentina.

DISCUSION

La investigación realizada ha respondido de manera clara y precisa a la pregunta planteada sobre la viabilidad de las ICO como fuente de financiamiento para PyMEs en Argentina. El análisis de los aspectos regulatorios, contables y operativos ha permitido

concluir que, aunque las ICO ofrecen una alternativa para captar capital, la falta de un marco regulatorio específico y guías contables adecuadas limita su implementación. A pesar de estas barreras, se logró cumplir con el objetivo general de identificar los puntos clave para que las PyME adopten las ICO de manera eficiente y conforme a las regulaciones vigentes. Este trabajo aporta una visión novedosa sobre el uso de las ICO en el contexto argentino, al sugerir recomendaciones concretas para mejorar la regulación y el tratamiento contable de los criptoactivos en las PyME.

La ausencia de una regulación específica para las ICO en Argentina, analizada en la Tabla 1, genera cierta incertidumbre tanto para emisores como para inversores. La Resolución General 994/2024 de la CNV, que exige el registro de los proveedores de servicios de criptoactivos (PSAV), representa un avance parcial hacia la formalización del sector cripto, pero no regula directamente la emisión de tokens como activos financieros. Aún existen áreas clave que necesitan un mayor desarrollo normativo, tales como la categorización de las ICO como instrumentos financieros, la claridad en el tratamiento fiscal y la aplicación de normas KYC y AML para el control de lavado de activos. En mercados internacionales con regulaciones desarrolladas, como Suiza y Singapur, demuestran que una normativa específica promueve la confianza y el crecimiento de las ICO (Lyandres & Rabetti, 2023), Argentina carece de esta claridad, lo que representa una diferencia significativa respecto a estos mercados.

La investigación confirma la necesidad de contar con un marco regulador claro para que el financiamiento mediante ICO sea competitivo, lo cual coincide con los hallazgos de Howell, Niessner y Yermack (2020), quienes sostienen que la ausencia de normas específicas limita la adopción de criptoactivos al elevar los riesgos legales. Esta coincidencia sugiere que, al igual que en otros mercados emergentes, las ICO en Argentina requieren de un marco formal que cubra la emisión y circulación de tokens

para evitar riesgos legales y económicos. Sin embargo, este estudio revela que, en el caso de IdearTech, la capacidad técnica de la empresa le permite mitigar algunos de estos riesgos, mostrando que las ICO pueden ser viables aún en un entorno regulador poco claro si la empresa cuenta con el conocimiento y las herramientas adecuadas.

Desde el punto de vista de costos, la implementación de una ICO presenta una estructura atractiva en comparación con el financiamiento tradicional, dado que elimina intermediarios financieros. Sin embargo, los costos iniciales detallados en las Tablas 3 y 4, como el desarrollo y auditoría de contratos inteligentes, son elevados. Estos resultados confirman lo señalado por Tapia y Miliá (2023), quienes destacan que los costos de cumplimiento y auditoría en los contratos de ICO pueden ser una barrera para las PyME, especialmente en países como Argentina donde la incertidumbre regulatoria incrementa el gasto inicial. A diferencia de los casos analizados en mercados con estabilidad normativa, donde estos costos se ven compensados por un entorno seguro y menos costos de cumplimiento, IdearTech enfrenta gastos adicionales para cumplir con normativas de KYC y AML en un contexto donde la falta de claridad normativa impone mayores riesgos y gastos para las PyME.

Sobre el tratamiento contable, la Tabla 2 destaca las diferencias clave entre las NIIF y las NCPA en la medición y presentación de los tokens emitidos. La adopción de las NIIF, que permite una medición a valor razonable, es más representativa para reflejar el valor real de los criptoactivos en el mercado, pues mejora la transparencia y comparabilidad para los inversores. Este hallazgo coincide con estudios previos, como el de Zocaro (2020), quien sostiene que la medición a valor razonable es fundamental para la transparencia y la comparación entre empresas que emiten tokens. En el uso de las NCPA, la medición de criptoactivos es al costo histórico, lo que plantea limitaciones que no reflejan adecuadamente el valor de los activos, teniendo en cuenta la alta

volatilidad del mercado. Este contraste entre las normativas NIIF y NCPA representa una diferencia clave respecto a los antecedentes internacionales, donde los marcos contables modernos consideran a los criptoactivos como activos medibles a valor razonable, permitiendo una representación más fiel del valor de la empresa.

En términos de ventajas, los resultados de este trabajo confirman que las ICO pueden democratizar el acceso al capital, tal como lo señala Iprofesional (2018) en el caso de Inbest Network, que logró captar \$120 millones mediante una ICO. Esto coincide con estudios de Lyandres & Rabetti (2023), quienes sostienen que las ICO permiten a las PyME financiarse a través de una red global de inversores y sin intermediarios. IdearTech se beneficiaría especialmente de esta ventaja al no depender del sistema bancario tradicional, captando capital de una manera más directa y flexible.

Tal como lo indica la tabla 3, es importante que las PyME, sigan una serie de pasos estratégicos que fortalezcan la viabilidad del proyecto y cumplan las normativas. Entre estos pasos se incluyen el análisis de mercado y competencia para identificar una propuesta de valor clara, la redacción del white paper detallado que informe a los inversores sobre los objetivos, beneficios y riesgos de la ICO, el diseño de un contrato inteligente que regule la emisión y distribución de token de forma segura (Maestre, 2020). Estas medidas, junto a la asesoría técnica y legal en cada etapa, garantizan mayor transparencia y compromiso con los inversionistas, que resulta fundamental en un contexto regulatorio escaso (Howell, Niessner, & Yermack, 2020).

Para IdearTech, la implementación de una ICO como fuente de financiamiento es viable, con una ratio de liquidez de 1.65, podría afrontar el costo para la implementación de la ICO lo cual indica una capacidad razonable para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Además, aunque la ratio de 1.65 sugiere viabilidad, sería prudente también considerar factores adicionales como flujos de efectivo proyectados y

posibles fuentes adicionales de financiamiento o reservas. Esto proporcionaría un respaldo adicional ante fluctuaciones inesperadas de gastos operativos u otros imprevistos asociados a la ICO.

Es importante señalar algunas limitaciones de este estudio que afectan el alcance de los hallazgos. En primer lugar, el análisis se ha centrado exclusivamente en Argentina, un país con un contexto regulatorio y económico particular. Por lo tanto, los resultados pueden no ser directamente aplicables en otras jurisdicciones con distintos marcos legales o niveles de adopción de criptoactivos. Además, al tomar a IdearTech como único caso de estudio, los hallazgos reflejan los desafíos y oportunidades de esta PyME en particular, lo cual limita la representatividad de los resultados para otras empresas de diferentes sectores o tamaños. Finalmente, la disponibilidad de información actualizada y la naturaleza cambiante de las regulaciones en torno a los criptoactivos han podido restringir el acceso a datos exhaustivos y a proyecciones a largo plazo, lo cual afecta la capacidad para prever con certeza el futuro de las ICO en el país. Estas limitaciones resaltan la necesidad de continuar investigando, ampliando el enfoque a más casos y a otros contextos regulatorios para fortalecer el entendimiento de las ICO como fuente de financiamiento.

Futuras investigaciones pueden enfocarse en el análisis empírico de ICO en PyME tecnológicas argentinas, para evaluar el impacto de esta herramienta en el crecimiento empresarial y desarrollo de nuevas políticas.

Conclusión

Este estudio ha demostrado que las ICO resultan una alternativa innovadora para el acceso de capital en las PyME en Argentina. Ofrecen una posibilidad de captar fondos sin intermediarios financieros tradicionales a través de su estructura descentralizada. Aunque, a pesar de su potencial, el estudio revela que la ausencia de un

marco regulatorio y la falta de lineamiento contables son una barrera que deben ser gestionadas cuidadosamente para proteger a los emisores de las ICO.

Para el caso de IdearTech, se concluye que la implementación de la ICO es viable y estratégica, sacando provecho a la experiencia técnica de la empresa para mitigar riesgos asociados a la emisión de token. Al ser una empresa tecnológica, tiene una ventaja comparativa que le permite manejar los requisitos técnicos necesarios, lo cual puede reducir los riesgos asociados a la falta de regulación. Además, se llega a la conclusión de optar por la medición de los tokens a valor razonable, de acuerdo con las NIIF, con lo cual, no solo mitiga riesgos legales y financieros, sino que también fortalece la confianza de los inversionistas, posicionando a IdearTech como una empresa no solo innovadora en tecnología, sino también en transparencia y gestión financiera.

Los hallazgos de este estudio coinciden con la literatura sobre la necesidad de una regulación específica para fomentar la adopción de las ICO. Además, el tratamiento contable adecuado, particularmente la adopción de las NIIF resulta crucial para asegurar la transparencia y atraer inversores internacionales, aunque implica desafíos para las PyME. Este trabajo aporta una perspectiva práctica que es valiosa tanto para IdearTech como para otras PyME que deseen adoptar ICO, al identificar las fortalezas y limitaciones de esta modalidad en el contexto local y recomendar medidas de seguridad y transparencia que pueden ayudar a mitigar los riesgos.

Este estudio confirma que se han logrado los objetivos planteados y demuestra que, aunque las ICO enfrentan desafíos en Argentina, representan una opción de financiamiento viable para las PyME. Con una regulación específica y el cumplimiento de las mejores prácticas en seguridad y transparencia, las ICO tienen el potencial de

convertirse en una herramienta clave para captar capital en el país y fomentar el crecimiento en sectores estratégicos como el tecnológico.

BIBLIOGRAFIA

- Cabrera, C. (2020). *Revista de Derecho Notarial y Registral*. Obtenido de Universidad Blas Pascal: <https://revistas.ubp.edu.ar/index.php/derecho-notarial-registral/article/view/2362-3845%282019%29002>
- Comisión Nacional de Valores. (2012). *Infoleg*. Obtenido de Ley de Mercado de Capitales (Ley 26.831): <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/206592/texact.htm>
- EY . (2023). *Guía NIIF 2023/2024 - Consideraciones contables y financieras*. Obtenido de https://www.ey.com/es_pe/assurance/guia-niif
- Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. (s.f.). *Normas Profesionales Argentinas*. Obtenido de N.C.A.: https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1
- Gobierno de la Nación Argentina. (11 de 05 de 2000). *Ley 25.246*. Obtenido de InfoLEG: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/62977/texact.htm>
- Gobierno de la republica Argentina. (2024). *Boletin oficial*. Obtenido de Comisión Nacional de Valores: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/305110/20240325>
- Grandury Gonzalez, M. (2022). *Universidad Politecnica de Madrid*. Obtenido de <https://oa.upm.es/69825/>
- Howell, S., Niessner, M., & Yermack, D. (2020). *Initial coin offerings: Financing growth with cryptocurrency token sales. The Review of Financial Studies, 33(9), 3925-3974*. Obtenido de Initial coin offerings: Financing growth with cryptocurrency token sales. *The Review of Financial Studies, 33(9), 3925-3974*: <https://academic.oup.com/rfs/article/33/9/3925/5610546?login=false>
- IProfesional. (28 de 05 de 2018). *IProfesional*. Obtenido de <https://www.iprofesional.com/actualidad/269014-con-la-mira-puesta-en-america-latina-un-bitcoin-argentino-logro-una-capitalizacion-de-us120-millones>
- Lyandres, E., & Rabetti, D. (2023). <https://papers.ssrn.com/>. Obtenido de <https://papers.ssrn.com/>: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4534554
- Maestre, R. (2020). *Un ejemplo de educación financiada mediante criptomoneda: la ICO de la IEBS Business School*. . Obtenido de Revista Tecnología, Ciencia y Educación, 143-163.: <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/375>

Ministerio de Justicia de la Nación. (27 de 12 de 2012). *Ley 26.831 Mercado de Capitales*.
Obtenido de InfoLeg:

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/206592/texact.htm>

Presidencia de la Nación Argentina. (2024). *Resolución General 994/2024*. Obtenido de Boletín Oficial:

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/305110/20240325>

Tapia, G., & MILIÁ, D. (2023). Obtenido de

https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/sadaf/xliii_jornadas/tokenizacion---icos.pdf

Vogt, M. E., & Porporato, M. (30 de 06 de 2022). *Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes*. . Obtenido de El caso de Argentina. Cuadernos de

Contabilidad, 23, 2.: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8520690>

Zocaró, M. (2020). <https://sedici.unlp.edu.ar/>. Obtenido de

<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/111501>