



UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
MAESTRÍA EN POLÍTICA Y ECONOMÍA INTERNACIONALES

**“EXPLORACIÓN SOBRE EL IMPACTO ACTUAL DE LA REGULACIÓN DE
CRIPTOMONEDAS EN LA INDUSTRIA DE ARGENTINA, BRASIL, COLOMBIA Y
MÉXICO Y EN LA PROMESA DE INCLUSIÓN FINANCIERA”**

FRANCISCO J. GRASSO BEAUFILS
DNI ARGENTINO NRO. 36.691.167
DIRECTOR: SANTIAGO J. MORA
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, 2023

- **RESUMEN**

En este trabajo se explora y desarrolla el impacto de la normativa Fintech en la industria de criptomonedas (“Cripto”) y ante la promesa de inclusión financiera de dicha industria en Argentina, Brasil, Colombia y México. Ante el problema que es la falta de inclusión financiera en Latinoamérica (“LATAM”), la identificación de la industria Fintech como una solución posible a esta problemática, y la dificultad de desarrollo de las Fintech en LATAM debido al corpus normativo existente, el abordaje utilizado para explorar el universo de casos es el institucionalista, buscando responder a la pregunta de investigación ¿qué incentivos legales existen para que reguladores, empresas e individuos desarrollen un mercado Fintech dinámico en los casos seleccionados? Las muestras fueron escogidas abordando todo el abanico regulatorio Fintech de los países seleccionados y considerando que estos países presentan distintos grados de avance en su maduración regulatoria. Argentina cuenta con regulación no uniforme ni centralizada, Colombia está en aras de regular una ley Fintech propia, mientras que Brasil acaba aprobar una ley con esta temática y está pronto a reglamentarla, y México ya lleva un tiempo con una propia.

Este estudio utilizó el método de entrevistas estructuradas a ocho abogados de entidades Fintech o estudios jurídicos dedicados a la industria para conocer, de primera mano, las percepciones, como también el conocimiento especializado sobre la temática. Sin embargo, las mismas son ilustrativas y su contraposición son las normas actuales Fintech. Fue esencial una amplia revisión bibliográfica para determinar los factores que podrían contribuir al fenómeno en cuestión, es decir, el impacto del corpus legislativo actual. Se recopilaron datos de diversas fuentes, como estudios académicos, informes técnicos, artículos de prensa, datos estadísticos y otros documentos. Estas fuentes se evaluaron cuidadosamente para determinar qué factores podían ser relevantes.

Se concluye que la normativa actual del Fintech en dichos países es poco precisa y específica, generando un detrimento directo en la industria, en el acceso y al uso de criptomonedas, dado que la normativa actual no resulta adecuada y completa para evitar restricciones operativas para sumar a usuarios excluidos del sistema bancario y financiero actual, para proteger a los clientes existentes, para comerciar con el extranjero y para favorecer competitividad atrayendo nuevos emprendedores. La regulación actual Fintech en los países seleccionados está orientada a no generar distorsiones en sus propios sistemas económicos y financieros. Esto no presenta incentivos que promuevan la inclusión financiera.

Palabras claves: Criptomonedas, Fintech, regulación financiera, normativa, industria, Latinoamérica.

- **ÍNDICE**
- RESUMEN2
- ÍNDICE.....3
- INTRODUCCIÓN6
- CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA10
 - o I.1 Marco Teórico.....11
 - o I.2 Fintech y Criptomonedas12
 - I.2.a Fintech y Criptomonedas. Definición y Características12
 - I.2.b Fintech y Criptomonedas. Alcance Potencial a Población Excluida Financieramente.15
 - I.2.c Fintech y Criptomonedas. Observaciones16
 - o I.3 Revisión de Literatura17
 - I.3.a Revisión de Literatura. Educación Financiera.....17
 - I.3.b Revisión de Literatura. Observaciones19
- CAPÍTULO II: NORMATIVA E INCENTIVOS: ESTUDIO DEL CASO20
 - o II.1 Panorama Industrial de la Vertical Fintech Criptomonedas21
 - II.1.a Principales Actores21
 - II.1.a.1 Principales Actores. Argentina21
 - II.1.a.2 Principales Actores. Brasil22
 - II.1.a.3 Principales Actores. Colombia24
 - II.1.a.4 Principales Actores. México.....24
 - II.1.a.5 Principales Actores. Observaciones25
 - II.1.b Casos Testigo: Puntos de Inflexión en la Regulación25

•	II.1.b.1 Casos Testigo. Terra y Luna	25
•	II.1.b.2 Casos Testigo. Three Arrows Capital	26
•	II.1.b.3 Casos Testigo. FTX	26
•	II.1.b.4 Casos Testigo. Recepción Local.....	27
•	II.1.b.5 Casos Testigo. Observaciones	28
o	II.2 Panorama Normativo. Argentina, Brasil, Colombia y México	28
▪	II.2.a Panorama Normativo. Argentina	29
•	II.2.a.1 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Tributaria.....	29
•	II.2.a.2 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Bancaria	30
•	II.2.a.3 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Anti-Lavado de Activos	30
▪	II.2.b Panorama Normativo. Brasil.....	32
•	II.2.b.1 Panorama Normativo. Brasil. Ley de Criptoactivos	32
•	II.2.b.2 Panorama Normativo. Brasil. Regulación Previa	33
▪	II.2.c Panorama Normativo. Colombia	34
▪	II.2.d Panorama Normativo. México	35
▪	II.2.e Panorama Normativo. Observaciones.....	36
•	CAPÍTULO III: ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS FINTECH	39
o	III.1 Entrevistas a Especialistas Fintech. Presentación.....	40
o	III.2 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Argentina, Brasil, Colombia y México.....	40
▪	III.2.a Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Argentina	40
▪	III.2.b Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Brasil ..	42

▪	III.2.c Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Colombia	42
▪	III.2.d Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en México	43
▪	III.2.e Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto Comparada	43
o	III.3 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Educación Financiera ...	45
o	III.4 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Transparencia.....	46
o	III.5 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Regulación Bancaria	47
o	III.6 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Regulación para el Desarrollo del Mercado	48
o	III.7 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Problemáticas para Regular	48
o	III.8 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Propuestas para Regular	49
o	III.9 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech e Inclusión Financiera	50
o	III.10 Entrevistas a Especialistas Fintech. Observaciones.....	50
●	DISCUSIÓN	53
●	CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES.....	55
●	BIBLIOGRAFÍA.....	58
o	Bibliografía Citada	58
o	Bibliografía General	64
●	ANEXO	65

● INTRODUCCIÓN

La falta de inclusión financiera ha representado históricamente uno de los principales problemas económicos -y deudas pendientes- en la región Latinoamericana (Xu y Zia, 2012). Esto es producto, en parte, de una baja tasa de educación financiera, es decir, el conocimiento que n población tiene sobre economía (Huston, 2010). Esta realidad se convierte es la motivación principal para explorar la problemática de este trabajo.

En 2015, el Banco Interamericano de Desarrollo sostenía en un informe que, a pesar de los avances y progresos en el sector financiero y bancario en la región, se observaba que cerca de la mitad de la población no poseía una cuenta bancaria en una institución formal como claro indicador de falta de inclusión financiera (Olloqui, Andrade, & Herrera, 2015).

Para 2018, en una evaluación similar, el Banco Mundial sostenía que existían aproximadamente 2.500 millones de personas que no utilizan servicios financieros, y que el 75% que no tiene cuenta bancaria se encuentra en situación de pobreza, una tendencia que se observa con mayor fuerza en regiones menos desarrolladas, como es el caso de América Latina.

Por su parte, para 2021 el Banco Mundial afirmaba en su reporte Global Findex 2021 que todavía el 41,67% de los adultos de la región no tienen acceso a una cuenta bancaria (Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Saniya Ansar, 2022).

Bajo este panorama, es relevante reconocer la viabilidad de las “Fintech” (como se las define en el capítulo siguiente) en el mercado financiero de América Latina, sustentando sus capacidades y características para contribuir e incrementar los niveles de inclusión financiera, a causa de las facilidades innovadoras que ofrecen por medio de los avances en tecnologías de la información y comunicación (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019).

De esta manera, operan bajo la promesa de permitir que las personas que se consideraban excluidas de los servicios y productos financieros por parte de las instituciones tradicionales cuenten con la posibilidad de adquirir productos financieros -digitales- asequibles y de valor de acuerdo con sus necesidades, permitiendo su desarrollo.

Sin embargo, el avance e implementación de las Fintech en América Latina se ha visto en muchos casos obstaculizado por aproximaciones regulatorias no del todo eficientes ni eficaces, dictadas por diferentes gobiernos de la región, algunas veces sub regulando y otras veces sobre regulando o prohibiendo su operatoria. Esto puede deberse a distintos factores, incluyendo el desconocimiento de los negocios y riesgos involucrados, la interpretación que estas nuevas tendencias e innovaciones tecnológicas en el ámbito financiero constituyen un aspecto disruptivo para los intereses de las instituciones tradicionales y para la estabilidad del ecosistema económico y financiero de su país.

La circunstancia referida en el párrafo precedente en muchos casos ha dificultado el desarrollo de las actividades y capacidades de las Fintech para atender las necesidades de la población, y ha obstruido que se constituyan en un factor relevante para la inclusión financiera en la región.

De esta manera, aparece un interrogante central que nuclea las distintas etapas de esta investigación: ¿qué incentivos legales existen para que reguladores, empresas e individuos desarrollen un mercado dinámico en la vertical del Fintech de criptomonedas, en los casos seleccionados?

Tal interrogante surge ante el problema que constituye la falta de inclusión financiera y las dificultades de desarrollo Fintech en América Latina para erigirse como una solución a dicho problema debido al corpus normativo existente. La hipótesis, de carácter exploratorio ya que el trabajo es descriptivo, se refiere a que la regulación actual de la vertical Fintech de criptomonedas en los países seleccionados no presenta incentivos que promuevan en última instancia la inclusión financiera.

Para intentar despejar esta duda con claridad y considerando las limitaciones expositivas del presente trabajo, se pondrá foco exclusivamente en una de las verticales más desarrolladas de las Fintech, las criptomonedas.

En este sentido, los objetivos del presente trabajo de investigación serán indagar acerca de la educación actual de la población respecto del Fintech de criptomonedas de finanzas en general, describir los términos, características y beneficios que ofrecen las Fintech de criptomonedas, dar un panorama a la industria actual de criptomonedas, sus principales actores, casos testigo, recepción local y necesidades respecto a la regulación del mercado, reconocer el abanico normativo sancionado en países seleccionados para la industria, consultar la opinión formada de especialistas de dicha industria, y a partir de este panorama evaluar los incentivos actuales en la industria, particularmente en la inserción y desarrollo de actores, y en cumplimiento de la promesa de inclusión financiera del segmento de población económicamente vulnerable y excluido. Además, las variables presentes en el estudio serán tres: el sistema legislativo, empresas, e inversores.

La metodología seleccionada es cualitativa, en una investigación de carácter exploratorio y descriptivo, ya que se busca establecer el contexto actual de la industria cripto en los países seleccionados, así como los incentivos que generan las diferentes regulaciones o normativas implementadas que influyen sobre su inclusión y evolución en el sistema financiero; facilitando la descripción de las tendencias y diferenciaciones que presentan en estos aspectos, y explorar sus efectos sobre el impacto en la industria y en los niveles de inclusión financiera en la región.

Las muestras fueron escogidas considerando países de América Latina con distintos grados de avance en su maduración regulatoria. Argentina cuenta con regulación no uniforme ni centralizada, Colombia está en aras de regular una ley Fintech, mientras que Brasil acaba aprobar una ley con esta

temática y México ya lleva un tiempo con una. Argentina tiene mayor tratamiento por tener una más regulación no uniforme, y porque los entrevistadores cuentan con una mayor familiaridad con esa jurisdicción. En ese sentido, las limitaciones fueron de acceso a fuentes.

A causa de la naturaleza cualitativa y objetivos del trabajo de investigación, se utiliza documentación especializada, entrevistas, y valoraciones de los actores y grupos sociales implicados en este fenómeno de estudio como principales técnicas o instrumentos de recolección de información. Se pretendió analizar el marco de leyes Fintech en los casos seleccionados, explorar plataformas más robustas en LATAM, estudiar la percepción de abogados especializados en el tema, y evaluar las condiciones de inclusión financiera en América Latina.

En relación con la estructura del presente trabajo de investigación, está conformado por cuatro capítulos que abarcan diferentes aspectos y puntos importantes para el desarrollo del tema seleccionado.

El primer capítulo comprende el marco teórico donde se exponen los aspectos conceptuales de las principales variables de la investigación. Se definen los términos Fintech y Criptomonedas, se explica sucintamente su operatoria, se analizan brevemente la industria Cripto, y se profundizará la relevancia de la inclusión financiera.

En el segundo capítulo, se aborda el panorama de la industria Cripto en los últimos años en cada uno de los países seleccionados de América Latina desde la perspectiva de inserción y evolución en sus sistemas financieros, se expondrá casos testigo relevantes para la industria y su recepción en la industria local, y se desarrollará el abanico normativo relacionado en cada jurisdicción. En definitiva, se determinarán cuántas empresas Cripto se estima que hay en cada país, su operatividad y el marco regulatorio vigente principalmente en Argentina, Brasil, Colombia y México para poder tener un conocimiento actualizado y ponderar los incentivos que estos generan en el mercado.

En el tercer capítulo se recopilará información mediante estudio de entrevistas a agentes de la industria en cada jurisdicción para ahondar en el entendimiento sobre el desarrollo de la regulación vigente, su aplicación práctica, los inconvenientes y aportes que ha generado y si observan cambios relevantes gracias a la irrupción de la regulación de la industria Cripto en el mercado en cuanto a los indicadores definidos acerca de la inclusión financiera. Las entrevistas estarán orientadas a investigar si la regulación de la industria Cripto ha logrado mejorar la operatividad de las empresas de criptomonedas en la industria, las posturas individuales de los especialistas sobre el trasfondo regulatorio, y los incentivos que este genera en la promesa de inclusión financiera.

Finalmente, en el cuarto capítulo se analizan los resultados obtenidos para conocer qué incentivos genera la regulación establecida en el desarrollo de la industria, ya sea un impacto positivo o negativo en la actividad. Finalmente, se exponen las conclusiones del trabajo.

- **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA**



Universidad de
San Andrés

○ I.1 Marco Teórico

En orden de poder realizar una investigación, es necesario aclarar los supuestos teóricos y metodológicos detrás de la misma; al mismo tiempo los conceptos deben ser claros, explícitos y mensurables. Ya que una de las nociones elementales que se utilizarán en este trabajo es la de “inclusión financiera”, resulta conveniente adoptar una definición de esta, la cual es tomada de uno de los artículos más relevantes sobre la materia; en consecuencia, por inclusión financiera entenderemos el servicio accesible de bancarización a poblaciones de bajo recursos (Dev, 2006).

No obstante, la realidad se nos manifiesta como un conjunto de fenómenos sin relación alguna. Por el tipo de estudio que se está llevando a cabo, resulta conveniente aclarar que, si bien los significados y las percepciones en un mercado son esenciales, no se pretende caer en un enfoque idealista; de hecho, considero que el mundo es material y las ideas provienen, precisamente, de los individuos: no habría contradicción, de esta manera, con el enfoque materialista que se adopta en esta investigación (Camprubí, Jara, Romero, 2022). En lo que refiere a los sentidos o interpretaciones, línea de pensamiento que influye en esta forma de ver la realidad social es la hermenéutica, o enfoque comprensivo, de Schleiermacher, Schutz, Weber y Gadamer (Schmidt, 2016).

Sin embargo, ¿cómo podemos establecer un mecanismo causal? Siguiendo a Gerring (2006, p. 20), la muestra de un fenómeno sólo tiene sentido si nos permite arrojar luz sobre más fenómenos del mismo tipo. George y Bennett (2005) sostienen que los casos no deben elegirse simplemente porque sean interesantes o por la amplia disponibilidad de datos sobre el fenómeno estudiado. Hay que seleccionar claramente el universo de casos, en este caso, Argentina, Brasil, Colombia y México, debido a que estos países presentan, *a priori*, una regulación que no es la mejor en lo que se refiere a inclusión financiera. Adoptando un enfoque institucional, veremos que la política y la economía no son áreas separadas e inconexas, sino que forman parte de un sistema social (Bunge, 2000).

Mi intención es combinar las distintas formas en que pueden desarrollarse las instituciones, siguiendo a Hall (1997). En este sentido, me basaré en dos enfoques institucionales: el de las ideas y el de los intereses, donde una institución se entiende como las reglas del juego de una sociedad que es desarrollada continuamente por los seres humanos. Esto puede ocurrir dentro de agrupaciones u organizaciones, como el gobierno, que puede tener instituciones dentro de sí mismo, como señala Knight (1992). Esta definición, fundamental dentro de la literatura institucionalista, se halla en Douglass North, y es detallada en el trabajo de Faundez (2016).

La existencia de instituciones no sólo la establecen los gobiernos. Como señala Knight (1992), también puede ser una propiedad de la sociedad civil. Si las instituciones son relaciones sociales, esto significa que estamos evaluando un proceso que cambia constantemente porque es una ficción, en el sentido de que es una creación de los individuos (Meyer y Rowan, 1977), por lo que necesitamos

tener la necesaria conciencia del contexto, de los antecedentes geográficos e históricos de nuestra muestra.

Si las instituciones representan un concepto polisémico y complejo, ¿qué ocurre con su "desarrollo"? DiMaggio y Powell (2004, p.152) definen el desarrollo institucional como una elaboración o, en otras palabras, una continuación superior de las reglas establecidas. Un "cambio" y un "desarrollo" son dos palabras similares, pero suficientemente distintas; la segunda supone una evolución positiva de la etapa anterior a la siguiente, mejorada, mientras que la primera indica que la misma institución es cualitativamente diferente en dos periodos de observación. Además, el desarrollo implica un punto de vista moral, mientras que "cambio" sigue siendo un término sin tal valoración, capaz de captar una gama más amplia de acontecimientos relevantes para las instituciones. No obstante, aun reconociendo estas diferencias, seguimos aceptando las definiciones de DiMaggio y Powell, únicamente por fines analíticos.

Efectivamente, existen alternativas teóricas que permitirían explicar el fenómeno estudiado; de hecho, la teoría nos permite interpretar, con fines explicativos, datos que *a priori* están sueltos. Podría haberse utilizado un esquema de "rational choice" donde actores estatales, individuos y empresas eligieran la acción que mayor los beneficiara. En ese caso, se asumirían una cantidad de propiedades para los agentes que, incluso, interactuarían en un marco de teoría de juegos. La explicación podría ser acertada, pero considero que una respuesta institucionalista es más adecuada para el fenómeno estudiado.

Este estudio utilizó el método de fuentes primarias, como es el caso del estudio normativo y de entrevistas estructuradas a ocho abogados de entidades Fintech o estudios jurídicos dedicados a la industria para conocer, de primera mano, las percepciones, como también el conocimiento especializado sobre la temática. En ese sentido, cabe destacar la máxima del antropólogo Bronislaw Malinowski: es importante conocer lo que las personas hacen y, además, lo que dicen que hacen (1922). La utilización de fuentes secundarias para explorar los mecanismos causales contó con una amplia revisión bibliográfica para determinar los factores que podrían contribuir al fenómeno en cuestión. Se recopilaron datos de diversas fuentes, como estudios académicos, informes técnicos, artículos de prensa, datos estadísticos y otros documentos. Estas fuentes se evaluaron cuidadosamente para determinar qué factores podían ser relevantes. Esta información se utilizó para formular hipótesis sobre los posibles mecanismos causales.

○ **I.2 Fintech y Criptomonedas**

▪ **I.2.a Fintech y Criptomonedas. Definición y Características**

Respecto a las criptomonedas, comenzaremos nuestro abordaje mediante su definición y características básicas.

El concepto de Fintech abarca la abreviación de las palabras en inglés de *finance* y *technology*, siendo así la interpretación de tecnología financiera y corresponde a una tendencia a implementar los recientes avances tecnológicos en información en el campo de los productos y servicios financieros. En ese sentido, Sierra (2021), sostiene que el concepto Fintech abarca el conjunto de empresas, proyectos y servicios de carácter financiero que emplean elementos tecnológicos y digitales de innovación para el desarrollo de nuevas propuestas y oportunidades acordes a las necesidades y requerimientos de los clientes. Pazmiño et al. (2017) le añaden otras propiedades, como el establecimiento de nuevos modelos de negocios, servicios, productos o procesos relacionados con el mercado o instituciones financieras, brindando nuevas perspectivas y mejores experiencias para los usuarios en término de eficiencia, accesibilidad, agilidad y rapidez. La abstracción conceptual puede operacionalizarse fácilmente: se trata de sistemas de pagos por medio de aplicaciones de teléfonos móviles, prestamos de persona a persona por medios digitales, esquema de financiamiento colectivo, billeteras digitales, criptomonedas, entre otros.

Las Fintech tienen en común las características de proporcionar a los usuarios un mayor control y administración sobre sus finanzas, como también novedosas formas para realizar diferentes transacciones de acuerdo con sus exigencias, solventando la mayoría de las deficiencias y limitaciones que caracterizan a los productos y servicios de las instituciones financieras tradicionales (Cortés, 2017). González (2018) es enfático sobre este punto: las Fintech, bajo su óptica, representan una revolución digital y tecnológica en el sector financiero y para las instituciones que la conforman, representando un cambio de paradigma para mejorar la eficiencia, eficacia y capacidad de los servicios y productos que se ofrecen a los clientes.

En consonancia con lo planteado anteriormente, Lavallega (2020) sostiene que, efectivamente, las Fintech representan un cambio significativo de paradigma e innovación en el mercado financiero a nivel mundial, y que registra un crecimiento acelerado en los últimos años, ya que, aprovechando los desarrollos tecnológicos, ejemplificados en las plataformas digitales, se establecen nuevos modelos de negocios que ofrecen variedades de beneficios y ventajas, especialmente para los usuarios y/o clientes, minimizando los costos, simplificando los procedimientos, y mejorando las capacidades y eficiencias de los servicios financieros, aspectos que favorece a la inclusión financiera y las posibilidades que las personas puedan acceder a financiamientos para sus negocios (Schueffel, 2016).

En resumen, las Fintech abarcan aquellas empresas y proyectos que proporcionan nuevos productos y servicios financieros innovadores y de valor en un tiempo determinado, a partir del reconocimiento y aplicación de los recientes avances tecnológicos en información, que se diferencian significativamente de las ofrecidas por las instituciones o bancas tradicionales, de acuerdo a las necesidades y requerimientos particulares de los clientes y/o usuarios, e incrementando la accesibilidad o alcance para la mayoría de las personas (Thakor, 2020).

Se reconoce que las Fintech constituyen una alternativa óptima en la búsqueda de promover e incrementar los niveles de inclusión financiera digital, especialmente en regiones como América Latina, en virtud de brindar un mayor alcance y accesibilidad a los individuos hacia los productos y servicios financieros, solventando las debilidades y limitaciones que tienen las instituciones financieras tradicionales en localidades o ubicaciones que no disponen de establecimientos físicos. (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019). Cabe indagar, entonces, si las Fintech cumplen con esta promesa. Por ello es que por cuestiones metodológicas y expositivas pondremos el foco en uno de sus verticales más prominentes y desarrolladas: las criptomonedas (a las que indistintamente podremos llamar criptomonedas, cripto, industria, Fintech, de ahora en más).

Respecto a las criptomonedas, a estas se las puede definir partiendo del análisis de la misma palabra, al igual que Fintech. Criptomonedas refiere a la conjunción de “Cripto”, por la tecnología criptográfica de seguridad utilizada en ellas, y “monedas”, porque se las considera y operan como tales. Así, se las definirá como un bien digital que cumpla las funciones de una moneda, esto es, que es utilizado con fines de intercambio, valoración de otros activos, resguardo de capital y arbitraje (Zohuri et al., 2022).

Las criptomonedas tienen un funcionamiento particular y complejo. Para poder explicarlo en forma básica, es necesario explicar la tecnología base que le dio nacimiento a este activo: Blockchain.

Blockchain también será definida partiendo del análisis de la misma palabra. Es la conjunción de “Block”, o bloque, y “Chain”, o cadena; una cadena de bloques que almacena una colección de información transaccional (Zohuri et al., 2022). Así, la cadena de bloques no es sino un libro mayor contable digital donde se anotan todas las transacciones de un activo particular.

Esta tecnología de libro mayor tiene características particulares: es diferente para cada criptomoneda -el de Bitcoin no tiene relación ni conexión alguna con el de Ethereum, por dar un ejemplo-; es descentralizada, dado que cada usuario de cada red Blockchain de cada criptomoneda tiene en tiempo real la misma versión de dicha cadena de bloques que el resto de los usuarios; es incorruptible, porque cada bloque inserto en la cadena de bloques validará la información de cada transacción allí almacenada, y no podrá ser modificado (el bloque, y por ende la información que almacena), sin el acuerdo de al menos el 51% de los miembros de la red (que, al ser descentralizada, no es fácilmente obtenible); es segura dado que toda esta información estará asegurada por la tecnología de seguridad informática de criptografía asimétrica, o criptografía de dos claves.

Así, en la Blockchain de Bitcoin (por hablar de la criptomoneda más desarrollada, consolidada y difundida), en cada bloque se almacenará una cantidad de transacciones que indicará que un punto “A” -un nodo virtual, en posesión de una persona determinada- envía a un punto “B” una cantidad “X” del activo Bitcoin (1 Bitcoin, 0,5 Bitcoin, o 0,003 Bitcoin). Todas las transacciones almacenadas

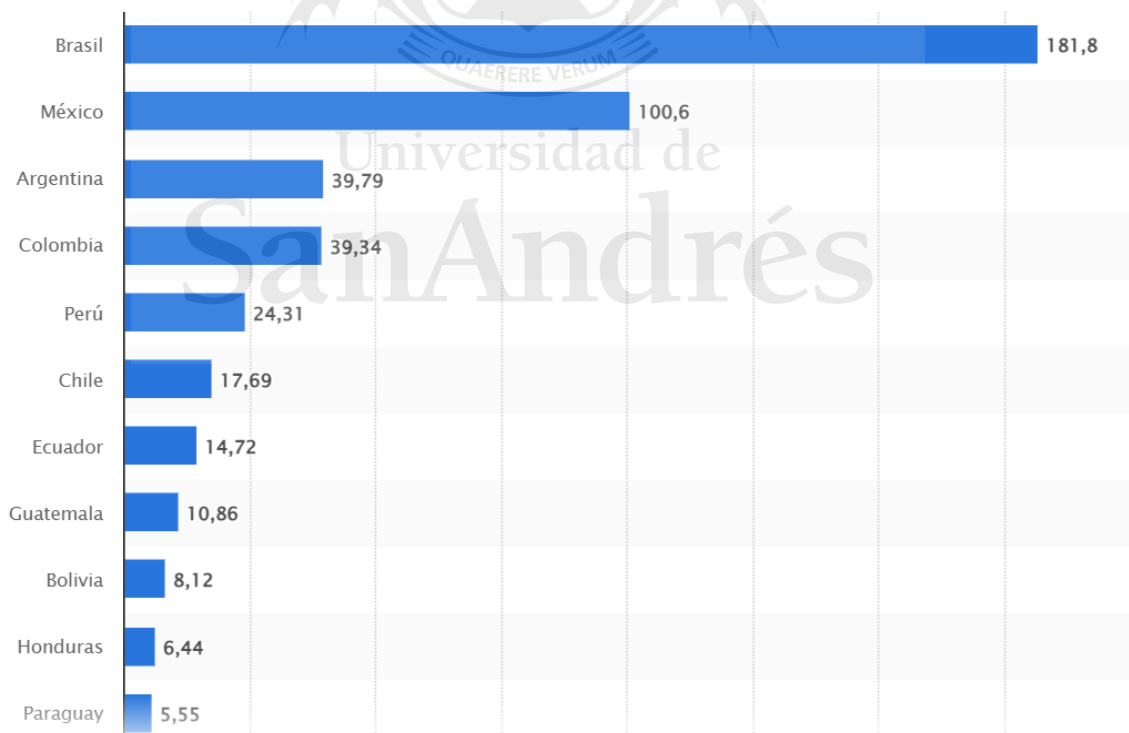
en la cadena de bloques conforman el histórico de transacciones de la cadena de bloques de la red Bitcoin. De dicho histórico, la red genera un agregado del que surge qué cantidad del activo Bitcoin está en posesión del punto “A”, qué cantidad está en posesión del punto “B”, así como de todos los demás puntos (o miembros) que participan de la red de Bitcoin. Así, se conforma el registro de “libro mayor” de la red.

- **I.2.b Fintech y Criptomonedas. Alcance Potencial a Población Excluida Financieramente**

Como podemos observar, la tecnología de criptoactivos presenta facilidad para su acceso. Para esto, únicamente se requiere conectividad a la Internet y un dispositivo físico desde el que conectarse y operar.

Respecto a este punto, no fue azarosa la elección de países para este trabajo, atento a que representan los países con mayor tasa de población con acceso efectivo a la Internet en América Latina, como se verá en el siguiente Gráfico, en el que adrede hemos añadido los números de otros países de la región.

Gráfico 1. Número de usuarios de internet por país en América Latina a enero de 2023.



Fuente: Statista (2023). Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/1073677/usuarios-internet-pais-america-latina/>.

Atento al Gráfico anterior, el acceso a Internet en los países seleccionados de América Latina opera en torno a los siguientes números: (i) Argentina: 39,79 millones de usuarios cuenta con acceso

efectivo a Internet sobre una población total de 46,04 millones de personas, es decir, 86,42% de la población; (ii) Brasil: 181,1 millones de usuarios cuenta con acceso efectivo a Internet sobre una población total de 214,3 millones de personas, es decir, 84,5% de la población; (iii) Colombia: 39,34 millones de usuarios cuenta con acceso efectivo a Internet sobre una población total de 51,5 millones de personas, es decir, el 76,3% de la población; y (iv) México: 100,6 millones de usuarios cuenta con acceso efectivo a Internet sobre una población total de 126,7 millones de personas, es decir, el 79,4% de la población (Banco Mundial, 2022).

Por lo visto, el promedio porcentual de población con acceso efectivo a la Internet en los países seleccionados llega al 81,65%, contando la totalidad de los países seleccionados con al menos 3/4 de su población total con acceso efectivo a la Internet, y la mitad de ellos con 4/5 (o 17/20) de su población total con acceso efectivo a Internet.

A su vez, y considerando las cifras actuales promedio de exclusión financiera en América Latina expuestas en la Introducción a este trabajo, se reitera que hay un 41,67% de la población promedio excluida financieramente en la región o, que es lo mismo, hay un 58,33% de población promedio incluida financieramente en la región (medidas a partir de adultos en la región sin acceso a una cuenta bancaria).

Partiendo del supuesto de que las personas sin acceso efectivo a Internet tampoco cuentan con inclusión financiera en los términos propuestos (lo cual no es una suposición irracional atento al grado de vulnerabilidad que ambas condiciones implican), podemos arribar a un número aproximado de personas financieramente excluidas por el sistema bancario/financiero formal, pero con acceso efectivo a Internet y, por ende, con el potencial de incluirse financieramente gracias al Fintech.

Dado lo anterior, si restamos 81,65% de personas promedio en América Latina con posibilidad efectiva de usar Internet a través de un dispositivo móvil menos el 58,33% de personas promedio en América Latina incluidas financieramente por el sistema tradicional, obtendremos que hay un 23,32% de personas promedio en Latinoamérica que están excluidas financieramente por el sistema bancario/financiero tradicional, pero que cuentan con acceso efectivo a Internet y, por lo tanto, tienen la posibilidad de ser incluidas financieramente a partir del Fintech.

▪ **I.2.c Fintech y Criptomonedas. Observaciones**

Si bien estos números distan de pretender ser una aproximación de elevada precisión, son suficientes para transmitir el mensaje de la importancia que presenta el asunto dado el alto potencial de la tecnología Fintech en otorgar herramientas de vital importancia a la población excluida.

Como corolario, cabe comentar que una vez expuestos los requisitos para operar con criptoactivos, resta comentar que para que una persona pueda obtener criptoactivos, léase Bitcoin, dentro de su red,

únicamente requiere realizar una transacción (un intercambio de bien o servicio) en el mundo físico, la cual sea pagada a través de Bitcoin por la contraparte.

Por lo anterior, se hecha luz sobre el potencial que esta red presenta. Ahora bien, hay una problemática de mayor complejidad a resolver aún: la educación requerida para operar con este tipo de activos, veamos.

- **I.3 Revisión de Literatura**

- **I.3.a Revisión de Literatura. Educación Financiera**

Los indicadores financieros son herramientas que permiten desglosar el análisis y obtener datos de la realidad financiera y económica de una población. Ya que la medición de estos parámetros es lo suficientemente compleja para establecer criterios sobre qué se trabajará, utilizaré el concepto que la literatura especializada ha aceptado que es “educación financiera” aunque, en rigor, nos referimos a “financial literacy”, simplemente un input donde se determinan algunos aspectos que dan cuenta del conocimiento que n población tiene sobre economía (Huston, 2010). ¿Qué tiene para decirnos el *corpus* literario científico al respecto?

Uno de los trabajos fundamentales para comprender el impacto global de la educación financiera es el llevado a cabo por Lusardi y Mitchell (2011) y, si bien cuenta con más de diez años, el estudio comparativo que toma muestras globales es suficiente para, al menos, darnos determinadas nociones: tanto en los países de altos y bajos ingresos, son las personas de tercera edad y las mujeres quienes se encuentran en desventaja en términos de educación financiera. Según la literatura, las mujeres tienen niveles más bajos de alfabetización financiera, y esto también es investigado por Lusardi y Mitchell (2008) con un particular detalle: constatan que las mujeres mayores ahorran de forma ineficiente para la jubilación, al tiempo que encuentran una relación entre la educación financiera y la alfabetización para planificar con éxito. El mismo resultado se puede encontrar en otros trabajos, como de Bassa Scheresberg (2013).

Sin embargo, estos trabajos no buscan una causa, y solo encuentran relaciones. Entrando en el debate entre naturaleza o cultura, Filipiak y Walle (2015) concluyen que el nivel de conocimientos financieros de las mujeres, inferior al de los hombres, no se debe a la naturaleza; por el contrario, es el resultado de su escasa inversión en educación financiera, ya sea a través de la educación formal, el conocimiento del idioma -preferentemente, el inglés, ya que es el denominador común para transacciones financieras- o el consumo de medios de comunicación. Fonseca et al. (2012) también sostienen que lo relevante en relación con los conocimientos financieros es la crianza. En este caso, son los niveles educativos de las mujeres los que importan a la hora de medir sus conocimientos financieros. Dwivedi et al. (2015) también señalan que la clave de la alfabetización financiera de las

mujeres en la educación está en el nivel universitario. Podemos ver el mismo resultado en Çera, G. y Tuzi (2019), con una encuesta realizada entre los estudios en Tirana, Albania.

Una publicación del banco mundial, en este caso llevada a cabo por Xu y Zia (2012) midió la tasa de alfabetización financiera a partir de grupos de países según su ingreso y la cantidad de preguntas respondidas correctamente sobre inflación, interés, y diversificación del riesgo; si bien no encontramos a los países que escogimos para nuestra investigación, América Latina está representada por Chile (2012, p.7) teniendo una de las peores performances, comparable solamente a regiones africanas. Podría establecerse un consenso respecto a lo esperable sobre la alfabetización financiera: los países de altos ingresos tendrán valores más altos que los medianos o bajos.

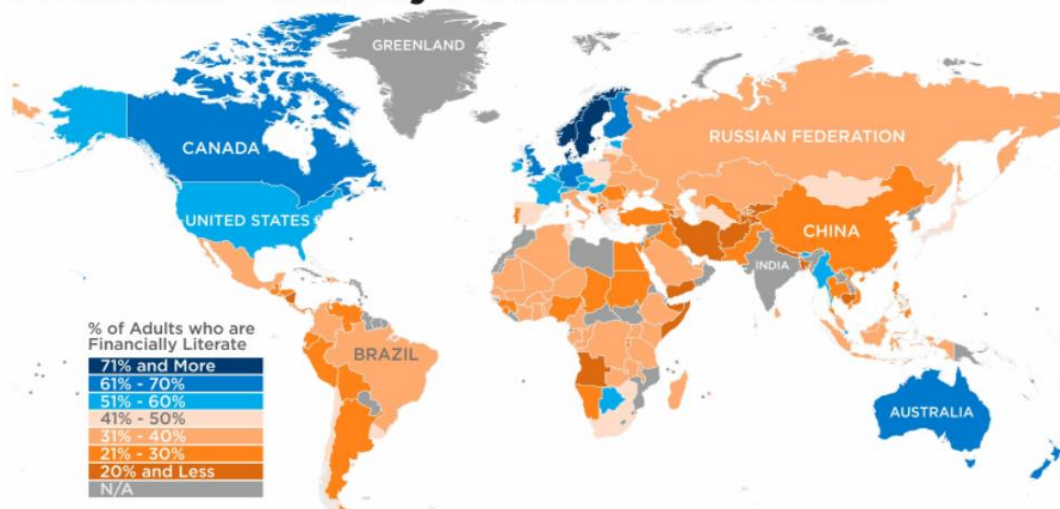
De la misma manera, es verdadero que no hay una literatura desarrollada sobre este tópico en América Latina, más allá de algunos artículos, que son incomparables con la disponibilidad respecto a Europa, Estados Unidos, Asia y África. Respecto a Brasil, los estudios disponibles lo sitúan como un país con baja instrucción financiera (Silva et al., 2022; Vieira et al., 2021; Santini et al., 2019). Exactamente lo mismo ocurre con México y Colombia, y dada la abrumadora cantidad de evidencia, me referiré al trabajo realizado por Menéndez Prado et. al (2022) sobre estos países. Argentina no es la excepción, enfatizando en la brecha de género (Espinoza-Delgado y Silber, 2022; Petrachkova, 2022).

Por otra parte, sorprende que la literatura sobre la normativa de criptomonedas y su aspecto jurídico en América Latina no solo sea escasa, sino, más bien, descriptiva. Denoya Rolla (2019) explora los orígenes del dinero, su relación con las criptomonedas y posibles escenarios para Argentina, mismo enfoque que adopta Zocaro (2020). Con algunos matices, tales como el análisis de leyes, Brasil (Andrade, 2023; Steffens, 2021) es un caso que no se aleja de haber sido analizado como el argentino, ocurriendo lo mismo en Colombia (Pacheco y Olarte, 2021) y México (Delva Benavidez y Torres Amaya, 2021). Esto es un síntoma del vacío especializado que hay sobre el tópico que, en todo caso, no responde tanto a los académicos, sino a la volatilidad, novedad y dinamismo de las criptomonedas y la adaptación del derecho ante este fenómeno novedoso.

Finalmente, en pos de resumir e ilustrar el estado de la cuestión, el cuadro que se expone a continuación, tomado de la Universidad de Illinois, es uno de los pocos que muestran en términos porcentuales la educación financiera alrededor del mundo. Brasil y México se acercan a países de altos ingresos, mientras que Colombia y Argentina se encuentran en niveles alarmantemente bajos.

Gráfico 2. *Financial Literacy en el mundo a 2022.*

Financial Literacy Around the World



Fuente: Patrabo Sirabo, W. (2022). *Financial Literacy Around the World*. Recuperado de: <https://blogs.illinois.edu/view/7550/558591870>

▪ I.3.b Revisión de Literatura. Observaciones

Se concluye respecto a este apartado la existencia de una marcada necesidad por parte de la población latinoamericana de educación financiera en términos generales. Se entiende con facilidad que, si la falta de educación financiera es general, esta falta de educación se extenderá naturalmente y en forma lineal a segmentos más sofisticados del mundo financiero como son los productos Fintech, y específicamente su vertical de criptomonedas.

La falta de educación financiera es un detrimento relevante y directo no solo para que el usuario se acerque y comience a utilizar criptoactivos, sino también para regular la industria, sofisticada, abstracta y compleja por naturaleza, promoverla y acercar inversores a ella para lograr su escalabilidad, actuando como se verá más adelante en una barrera de acceso, uso y regulación de alta dificultad para superar.

Para comenzar a entender esta industria, esbozaré a continuación una breve exposición sobre sus definiciones y características fundamentales.

- **CAPÍTULO II: NORMATIVA E INCENTIVOS: ESTUDIO DEL CASO**



Universidad de
San Andrés

○ **II.1 Panorama Industrial de la Vertical Fintech Criptomonedas**

▪ **II.1.a Principales Actores**

El panorama de la industria Fintech de criptomonedas refleja, actualmente, un interés creciente en toda América Latina, aunque este impacto positivo muestra diferentes evidencias según cada país (Cuadrado Avilés et al., 2020).

● **II.1.a.1 Principales Actores. Argentina**

En Argentina, un interés notable sobre la vertical de las criptomonedas se dio desde 2017. En efecto, hasta 2020 se habían duplicado la cantidad de empresas o emprendimientos asociados a las criptomonedas en simultáneo al interés creciente en Blockchain (Deloitte, 2020). En un informe realizado en colaboración con la Cámara Argentina de Fintech (2020), se expuso que el ecosistema general se componía de 133 empresas en 2018, mientras que en 2020 dicha cantidad subió a 268. Dentro de la vertical de Blockchain y criptomonedas, Argentina aumentó de 11 empresas a 25 en dicho período, aunque no fue la vertical con mayor aumento de emprendimientos, por lo que la vertical de pagos se consideró el mayor incremento con 64 empresas nuevas en el país (Deloitte, 2020). Dentro de esta área de la industria Fintech, en Argentina se pueden mencionar empresas como Bitso, Bitex, Belo Cash, Ripio y Lemon Cash.

Sobre Bitso, vale decir que refiere a una plataforma de Exchange segura y fácil de utilizar en las que se puede comprar y vender criptomonedas como Ether y Bitcoin. Esto es así porque Bitso se encuentra regulada por normativa europea, pero permite realizar depósitos en pesos argentinos, y dada las características de la economía nacional, las transacciones a través de la plataforma suponen una alternativa, como lo argumenta Vogel, fundador y CEO del Exchange (Distefano, 2022). Podemos observar, de esta manera, que son las llamadas “reglas de juego” las que permiten una sana convivencia entre nuevas tecnologías y operaciones bancarias tradicionales. Si una normativa que exprese explícitamente cómo realizar estas transacciones y qué incentivos existen para que el usuario las haga, entonces la misma no podría llevarse a cabo.

Acorde al fundador de Bitso, debido a la devaluación del peso y la inflación persistente, los argentinos buscan poder sostener el valor de la moneda adoptando la implementación de Bitcoin y criptomonedas estables (mantienen la paridad de precio a un dólar americano). A ello se suma las restricciones en el acceso a comprar de dólares y a inversiones en entidades bancarias dispuestas por políticas gubernamentales (Distefano, 2022).

Por su parte, Bitex, una empresa creada en 2014 en Buenos Aires, se define como una plataforma de intercambio digital que permite comprar y vender bitcoins por pesos argentinos, aunque también realiza operaciones en Chile, Paraguay y Uruguay. Actualmente, Huobi, empresa de capitales chinos,

adquirió a Bitex, por lo que la empresa argentina se encuentra bajo las decisiones gerenciales desde China, sin modificar su marca, y posibilitando a Huobi la expansión en gran parte de la región latinoamericana (iProUp, 2022).

Belo Cash, es una plataforma o aplicación que se conforma de una billetera digital desde la que se puede realizar transacciones en pesos y criptomonedas, desde movimientos a valor de \$1 peso argentino. Desde su emergencia en 2021, la aplicación (App) permite la compra y venta de criptomonedas como Bitcoin, Ether, DAI, USDC y USDT. La forma en la que permite realizar transacciones es mediante el pase de la criptomoneda a otra billetera digital o bien a su cambio en pesos, con un límite de estas transacciones de US\$ 500 (dólares) sin certificación de fondos. La aplicación puede ser usada por cualquier persona desde los 13 años (El Cronista, 2021).

Ripio es otra empresa argentina en la industria, basada en una billetera virtual en la que es posible comprar y vender criptomonedas con moneda local, como también recibirlas o enviarlas hacia o desde otras billeteras desde cualquier procedencia. Esta billetera se creó en 2013 y desde 2021 se ha expandido a usuarios en Brasil (El Cronista, 2021).

Finalmente, Lemon Cash es un startup creado en 2020 que ofrece una tarjeta prepaga VISA desde la cual se pueden depositar pesos argentinos para luego convertirlos en criptomonedas habilitadas en dicha aplicación. De esta manera, el startup ha obtenido más de 1 millón de usuarios, quienes descargan la app para su utilización. Actualmente devolvió más de 200 millones de pesos en bitcoin (Ámbito Financiero, 2022).

Como se estableció previamente, en Argentina la industria Fintech ha demostrado un crecimiento de relevancia en los últimos años, sin embargo, se precisa que solo un 9% de dicha industria corresponde al incremento de emprendimientos asociados a la vertical de criptomonedas como se lo expresa en el gráfico 3.

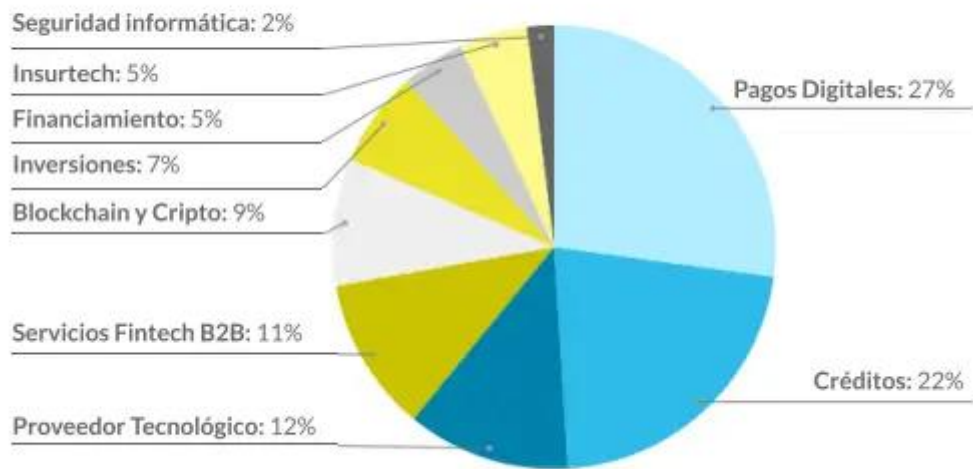
Si bien Argentina muestra la apertura que las criptomonedas le otorgan a los usuarios sin restricciones a un mercado económico hostil, no representa al país con mayor liderazgo en términos de adhesión a Fintech en América Latina.

● *II.1.a.2 Principales Actores. Brasil*

Brasil, representa uno de los países con mayor crecimiento en el sector de Fintech con estimaciones de un aumento del 112% entre 2018 y 2021 de dicha industria (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 2021). Existen actualmente más de 750 empresas Fintech, mientras que la vertical de criptomonedas es reconocida por emprendimientos como la Exchange Mercado Bitcoin y Alter.

Gráfico 3. Distribución de empresas por vertical en Argentina, durante 2021.

Distribución de empresas por vertical

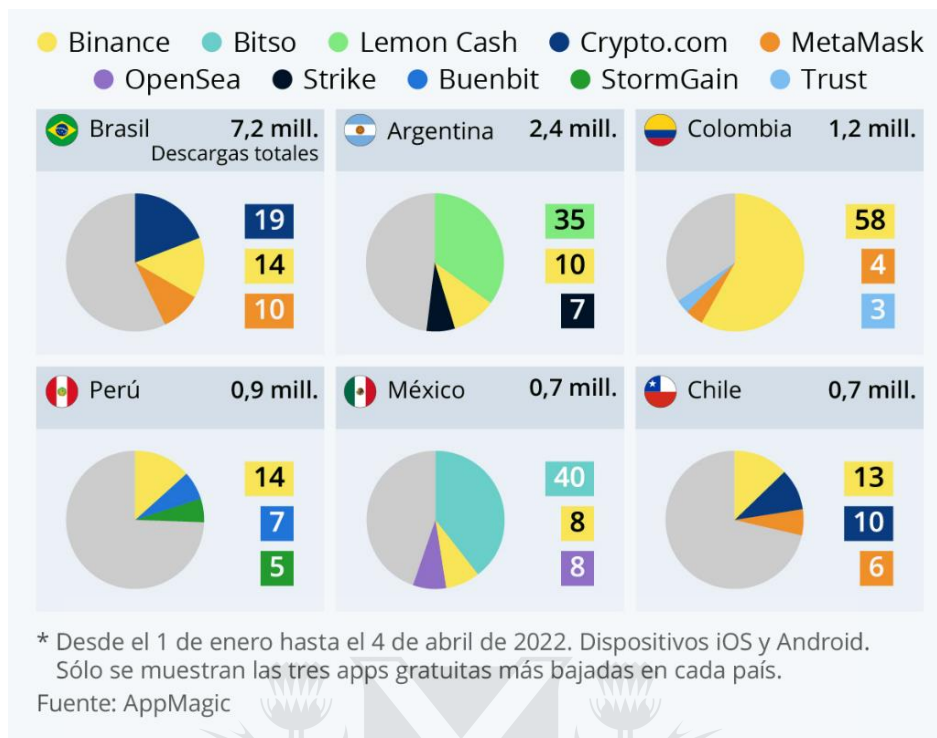


Fuente: Antiporovich, 2021. En: <https://www.criptonoticias.com/negocios/9-fintechs-argentina-industria-bitcoin-blockchains/>

Mercado Bitcoin fue fundada en 2013, y actualmente realiza transacciones mensuales de más de US\$200 millones de dólares. No obstante, hasta el año pasado, esta empresa no había logrado expandirse a otros países de la región (Lanz, 2021).

Alter, por su parte, es un activo digital con una capitalización de mercado de \$0 (Beincrypto, 2022). Su trading diario promedio es de más de US\$ 4 millones de dólares. Si bien Alter es una empresa de menor trayectoria y de menor tamaño en relación con cantidad de empleados, no es el emprendimiento más joven ya que, en 2022, Nubank, el primer banco digital del país, ha presentado su billetera digital a través de la app Nubank Cripto, mediante la cual sus usuarios podrán realizar movimientos con bitcoin (Lanz, 2022). Cabe mencionar que tanto Metamask, Binance como Cripto.com, con mucha presencia en Brasil sostienen su relevancia actualmente, ya que son 3 de las aplicaciones más descargadas en toda la región latinoamericana, como lo devela el siguiente gráfico:

Gráfico 4. Comparativa de Fintech de Criptomonedas latinoamericanas más descargadas durante 2022.



Fuente: Pasquali, 2022. En: <https://es.statista.com/grafico/27203/las-apps-de-criptomonedas-mas-populares-en-latinoamerica/>

Desde el inicio del segmento de las empresas de Blockchain y criptomonedas en 2017 y hasta el 2020, se crearon más de 190 empresas nuevas de esta vertical lo cual actualmente representa entre un 20% y un 30% del mercado de las Fintech entre los países latinoamericanos.

• II.1.a.3 Principales Actores. Colombia

Por su parte, se encuentra Colombia como país de mayor crecimiento en cuanto a los porcentajes de empresas Fintech de vertical criptomonedas, con un 11% representativo de este sector en la industria. En 2021 se estimó que en el país el intercambio diario fue de US\$ 500.000 en bitcoin (Salazar Castellanos, 2021).

La plataforma más conocida del país es Panda Exchange, la cual se creó en 2018, y permite realizar operaciones con casi todas las criptomonedas pues no se restringe en la habilitación de estas sino según criterio de verificación KYC correspondiente a cada país que desee operar con la plataforma. Panda Exchange no posee app móvil (Gonzalez, 2021).

• II.1.a.4 Principales Actores. México

Por último, las empresas de criptomonedas más establecidas en México son Binance y OpenSea, cuya implementación por los usuarios mediante descarga de las apps. Pero estas no fueron creadas inicialmente en el país, por lo que empresas nacionales propiamente dichas, son Bitso y Tauros.

En cuanto a Bitso, además de lo ya descrito con anterioridad al referirse sobre su expansión, se puede aclarar que esta plataforma fue la primera Fintech en ser empresa unicornio en 2021. Una empresa unicornio, vale aclarar, es aquella que genera un valor de 1000 millones de US\$ en su primer año aún sin haber ingresado a la bolsa de valores, y sin contar con el financiamiento de inversionistas u otras empresas más grandes (Blanco Crespo, 2021).

Sobre Tauros, se puede indicar se trata de una plataforma que permite visualizar diferentes criptomonedas para generar una administración del portafolio del usuario, lo cual facilitará la compra y venta de criptomonedas una vez que el usuario posea el recurso adecuado (Blanco Crespo, 2021)

- ***II.1.a.5 Principales Actores. Observaciones***

Las diferencias entre estos países en relación con el segmento del mercado Fintech, en apariencia se basan en la trayectoria de algunos de los emprendimientos, puesto que Brasil y México presentan empresas más antiguas y mejor posicionadas que aquellas en Argentina y Colombia, pero también ha de cuestionarse el rol que cumple el cuerpo normativo en torno a esta actividad financiera, por lo que se cotejará la posición de las regulaciones cripto en relación a esta actividad mediante el análisis del discurso de referentes entrevistados desde donde se podrá establecer la realidad de la implementación de la norma en cuestión.

- ***II.1.b Casos Testigo: Puntos de Inflexión en la Regulación***

A pesar de lo novedosa de esta industria nacida en 2010, hay ya una no escasa cantidad de casos testigo que pueden mencionarse como puntos de quiebre en la industria por la significancia (lamentablemente, negativa) que tuvieron.

Comenzando por el famoso Exchange japonés MTGox, Exchange cripto nacido en 2010 que para 2014 operaba el 70% de las transacciones cripto en el mundo y que dejó de operar de la noche a la mañana en 2014 tras una serie de acusaciones de perder abruptamente una gran cantidad de bitcoins de clientes (Wikipedia, 2022), podríamos hacer una buena lista.

Sin embargo, y dado que el mensaje a transmitir en este punto es sencillo, solamente me limitaré a mencionar los últimos tres grandes casos a nivel global. A saber:

- ***II.1.b.1 Casos Testigo. Terra y Luna***

Terra es una cadena de bloques (o Blockchain) de propiedad comunitaria de código abierto que alberga un ecosistema de aplicaciones creadas por sus usuarios utilizando las herramientas que Terra pone a disposición. Entre sus aplicaciones, se encuentra una billetera virtual, una criptomoneda nativa, Luna, la cual se usa para pagar las tarifas de transacción en la cadena de bloques de Terra

mientras interactúa con varias aplicaciones, y una criptomoneda estable, UST; con paridad atada al dólar americano (Terra, 2023).

El 17 de mayo de 2022, las criptomonedas de Terra Luna y UST perdieron el 99,99% de su valor comercial (Newtral, 2023). Tras varias teorías sobre el motivo de este colapso, Terra emitió un comunicado indicando las salidas intempestivas y forzadas de 7 inversores institucionales desestabilizaron la estabilidad de sus criptomonedas, desencadenando el colapso. Se estima que la empresa perdió cerca de 45 mil millones de dólares (El Cronista, 2022).

- ***II.1.b.2 Casos Testigo. Three Arrows Capital***

Three Arrows Capital fue un fondo de cobertura de criptoactivos nacido en 2012 que tuvo su base en Singapur, con centro de operación en Asia, puntualmente en sus mercados de derivados del comercio internacional (Wikipedia, 2023).

Para comienzos de 2022, la compañía declaró estimar su propio valor en unos 18 mil millones de dólares y, en marzo de ese mismo año, Nansen, una firma de analítica de datos de la industria Blockchain, estimó que la empresa operaba cerca de 10 mil millones de dólares en criptoactivos (Wikipedia, 2023).

Sin embargo, para fines de junio de 2022, una serie de noticias sucesivas terminaron condenando la suerte de la empresa. Primero, la Autoridad Monetaria de Singapur penalizó a la compañía por no tener los capitales mínimos de cobertura para operar, estimados en 250 millones de dólares de Singapur. Al par de días, una investigación del Financial Times reportó que la empresa falló en cubrir sus márgenes de garantía de sus productos financieros. El 27 de junio de 2022, Voyager Digital, otro Exchange de criptoactivos, notificó a Three Arrows Capital de su default en el pago de activos por un valor de 665 millones de dólares. El mismo día, un juzgado de las Islas Vírgenes Británicas ordenó la liquidación de la empresa por entrar en estado de cesación de pagos, lo que la empresa respondió el 2 de julio de 2022 presentándose a la quiebra en los Estados Unidos para proteger sus activos en el país, y cimentando el fin de sus operaciones (Wikipedia, 2023).

Entre las razones sobre el porqué del estado de cesación de pagos, uno de los dueños de la empresa declaró sucintamente al Wall Street Journal que “la situación de Luna/Terra nos tomó muy desprevenidos”. Se estima que la empresa perdió cerca de 10 mil millones de dólares (Ámbito Financiero, 2022).

- ***II.1.b.3 Casos Testigo. FTX***

FTX nació como un Exchange de criptomonedas creado por dos jóvenes emprendedores en 2019. Para julio de 2021, se llegó a estimar a la empresa con un valor de 18 mil millones de dólares, contando con más de 60 inversores, entre ellos algunos de la talla de Soft Bank y Sequoia Capital, dos experimentados desarrolladores de la industria (Wikipedia, 2023).

Para 2022, FTX se convirtió en el segundo Exchange más grande del mundo (luego de Binance), al punto que expandió su presencia por varias industrias, entre ellas, la industria del capital de riesgo con la creación de FTX Ventures, con un fondo de 2 mil millones de dólares, seguido de acuerdos para la compra de Blockfi y Voyager Digital, Exchange competidores (Wikipedia, 2023).

Sin embargo, el 11 de noviembre de 2022, FTX anunció su quiebra por una crisis de falta de liquidez. Esto, tras un artículo de investigación de la plataforma www.coindesk.com, en el que se filtró una hoja de los estados contables de una sociedad relacionada a FTX, Alameda Research, indicando que esta atesoraba una parte significativa de sus activos en la criptomoneda nativa de FTX, FTT. Es decir, el capital (y la principal garantía de la sociedad), descansaba en la criptomoneda que otra sociedad del mismo grupo emitía. Si bien esto no es un causal de alarma por sí mismo, al parecer, FTX movió gran parte de su criptomoneda FTT a Alameda a modo de salvataje dada la desestabilidad financiera en la que esta última se encontraba luego de la caída de los casos ya mencionados de Luna/Terra y Three Arrows Capital (El Cronista, 2022).

Tras esta revelación, Binance anunció públicamente su pretensión de comprar FTX para salvar a la empresa y su negocio, pero al día siguiente se retractó en su intención y anunció en cambio el retiro de todas sus posiciones en FTX, debido a “mal manejo de los fondos de los clientes y las supuestas investigaciones de agencias estadounidenses”, desencadenando la venta masiva y el colapso de la criptomoneda de FTX junto con la misma empresa. Se estima que la empresa perdió 35 mil millones de dólares (Infobae, 2022). Además, se estima que la caída de FTX extendió el efecto dominó al precio del Bitcoin y de Ethereum, ambos cayendo más del 10% en su valor de comercialización, desvaneciendo más de 60 mil millones de dólares del mercado (Wired, 2022).

● ***II.1.b.4 Casos Testigo. Recepción Local***

A modo de paliar el efecto de imagen negativa de casos testigo como los anteriores, las empresas cripto en Argentina, por ejemplo, han demostrado proactividad en la “auto regulación” de sus actividades como el pedir pruebas de reserva, comprobando el respaldo de los activos de los usuarios, pruebas de pasivos, demostrando los Exchange que tienen los fondos de cobertura necesarios para su operatividad, y pruebas de solvencia, verificando si el total de los activos custodiados es mayor que su pasivo (Pederzoli, 2023), todas prácticas tendientes a dar señales al mercado de seguridad jurídica y económica en la operación de las empresas.

Esta práctica de la autorregulación está guiada por pilares que los mismos Exchange argentinos establecieron como en el caso de Bitso, quien promueve el no usar fondos de los usuarios sin su permiso explícito, y la educación financiera para la toma consciente de riesgos, y el caso de Lemon Cash, quien pone el foco también en la educación financiera junto al pedido de un solo regulador que actúe como autoridad de aplicación (Pederzoli, 2023).

A lo anterior se le suma la práctica del “fórum shopping”, conocida en la industria como el “salir a buscar” regulación extranjera de la que ampararse para operar. Esta no es obligatoria, más es obedecida para brindar seguridad y transparencia a reguladores locales y clientes respecto de su solvencia, liquidez, transparencia y operación. Bajo esta premisa es que muchas empresas se han ordenado bajo el amparo de la normativa Fintech de Gibraltar, y bajo la Ley de Protección de Datos Personales de la Unión Europea (Entrevistado 4, más detallado en el Capítulo III).

● **II.1.b.5 Casos Testigo. Observaciones**

Como vemos, y a partir de las declaraciones de sus mismos fundadores, estos tres casos de Exchange de criptoactivos con presencia global (especialmente FTX, segundo Exchange con más volumen de operación del mundo), terminaron cayendo como producto de un efecto dominó, donde el colapso de cada uno fue decisivo en el colapso del siguiente, debido a una combinación de mala administración previa y, según dejó entrever el fundador de Terra, el boicot de 7 inversores de su misma empresa.

De más hay que decir que eventos como este generan una alta incertidumbre en el mercado debido a la pérdida masiva de inversiones, generación de gran cantidad de damnificados, desencadenamiento de un efecto dominó con consecuencias inciertas que afectan no solo al mercado de criptoactivos, sino que tienen el potencial de afectar al mercado bancario y financiero tradicional dependiendo de la interconexión entre uno y el otro, todo lo anterior desembocando en una esperable alza en la imagen negativa de este tipo de negocios.

Estos casos son paradigmáticos para exhibir el panorama actual de una industria cripto que se encuentra desprotegida ante la problemática de un desarrollo desordenado y poco regulado, siendo más permeable a los famosos “efectos dominó” del mundo financiero debido a la falta de mayor normatividad prudencial y operativa bancaria/financiera, que, entre otras, regule la administración de capitales mínimos y coberturas de posiciones financieras, junto a políticas públicas de educación financiera, y que reacciona tomando proactividad en el asunto para llevar adelante su negocio.

Y hablando de normatividad, pasemos a evaluar el cuerpo normativo de criptoactivos en América Latina.

○ **II.2 Panorama Normativo. Argentina, Brasil, Colombia y México**

En América Latina, se dispone de poca regulación sobre Fintech en general, y criptomonedas en particular. Ante el contexto de notoria inaccesibilidad a cuentas bancarias, préstamos y demás herramientas financieras para usuarios de medios y bajos ingresos e incluso pequeñas empresas (Rojas-Suárez, 2006), la aparición del Bitcoin como moneda digital supuso una alternativa financiera posible, pero ello recrudeció la supervisión de los estados en pos de considerar impuestos o retenciones a aplicarse tras su uso (Mendoza et al., 2020). En concordancia con esta supervisión, las normativas son escasas y poco específicas, por lo que se puede considerar como leyes concretas a la Ley Fintech dispuesta en México y la recientemente sancionada Ley de Criptomonedas en Brasil.

▪ **II.2.a Panorama Normativo. Argentina**

Comenzando por Argentina, actualmente no se encuentra regulada íntegramente la industria de criptomonedas. A nivel nacional, opera la normativa general de fondo: es decir, el Código Civil y Comercial de la Nación, Código Penal, y normativa bancaria. En modo específico, se aplican ciertas normas tributarias, nacionales y provinciales.

• **II.2.a.1 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Tributaria**

A nivel tributario, en 2017 se sanciona la reforma tributaria al Impuesto a las Ganancias mediante la Ley Nacional Nro. 27.430 disponiendo, entre otras atribuciones, que eran gravables en el impuesto a las ganancias los resultados provenientes de la enajenación de “monedas digitales” (Tononi, 2022).

A partir del año 2018 la AFIP incluye los beneficios obtenidos por la compraventa de monedas digitales dentro de los conceptos alcanzados por el Impuesto a las Ganancias sin importar la habitualidad en su operatoria pero no define qué entiende por “monedas digitales”. En simultáneo algunas provincias del país adoptaron una modificación del Código Fiscal para que las operaciones realizadas con criptomonedas sean alcanzadas con Ingresos Brutos.

Posteriormente se aprobó el Decreto 796/2021, el cual receptó la necesidad de ejercer control fiscal e incrementar la recaudación, por lo que las criptomonedas comenzaron a estar gravadas con el impuesto a los créditos y débitos bancarios, no recayendo en forma directa sobre el comprador final, sino sobre las cuentas recaudadoras de las billeteras que realizan esa operación (Estudio Piacentini, 2022).

Recientemente, en 2022 la AFIP emitió el Dictamen 2/2022 por el cual se rectifica una anterior posición propia y concluye que las criptomonedas pueden tipificarse como títulos valores, además de considerar que “las criptomonedas pueden caracterizarse como una nueva clase de activo financiero, no tradicional y basado en la tecnología Blockchain” (Marval, O'Farrel & Mairal, 2022), por lo que su tenencia debe tributar impuesto a los bienes personales.

- **II.2.a.2 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Bancaria**

En lo que respecta a normativas bancarias, el BCRA emitió la Comunicación “A” 6823 en octubre de 2019 que dispone que los emisores de tarjetas de crédito, tarjetas prepagas y tarjetas de débito deben obtener la previa conformidad del BCRA para realizar pagos al exterior en relación con la adquisición de criptomonedas con dichas tarjetas. En mayo de 2020, el BCRA emite la Comunicación “A” 7030 para aclarar que considera a las criptomonedas como activos externos líquidos, es decir, activos que permiten obtener disponibilidad inmediata de moneda extranjera (ATIM, 2020). La Comunicación “A” 7506, del 2022, estableció que las entidades financieras no pueden realizar ni facilitar a sus clientes la realización de operaciones con activos digitales -incluidos las criptomonedas y aquellos cuyos rendimientos se determinen en función de las variaciones que éstos registren- que no se encuentren autorizados por una autoridad reguladora nacional competente ni por el BCRA (O'Farrell, 2022). Además, se emite la Comunicación “A” 7552, estableciendo restricciones adicionales -entre las que se encuentra el uso de criptomonedas- dentro de las disposiciones específicas para realizar egresos a través del mercado de cambios (O'Farrell, 2022).

Para cerrar la normativa bancaria, cabe destacar un paso interesante que dio el Poder Ejecutivo Nacional mediante la emisión del Decreto 207/2022, por el que se amplió el objeto social del Estatuto Orgánico de la Sociedad del Estado “Casa de La Moneda”, dando un primer paso para permitir a dicho organismo emitir de una moneda digital propia, avalada por el BCRA. Se destaca en este sentido que este decreto no implica que el BCRA pretenda emitir a la brevedad una criptomoneda, ni que esté en condiciones de hacerlo, dado que “las instancias para superar, previas a su efectiva implementación son muchas y muy complejas” (Abeledo Gottheil Abogados, 2022).

- **II.2.a.3 Panorama Normativo. Argentina. Regulación Anti-Lavado de Activos**

En lo que concierne a regulación sobre prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo, ya en 2014 la Unidad de Información Financiera (UIF) emitía la Resolución Nro. 300/2014 referida a operaciones que se efectúen a través de monedas virtuales y el seguimiento reforzado de estas operaciones, determinando que ciertos sujetos obligados (incluyendo entre otros, bancos, remesadoras de fondos, agentes del mercado de valores, asegurados, emisoras de tarjetas de crédito, escribanos) deben informar a la UIF todas las transacciones que involucren monedas virtuales (ATIM, 2020).

Por su parte, en 2017 la Comisión Nacional de Valores (CNV), y a consecuencia de los incrementos en las operaciones con criptomonedas en Argentina, publicó una *Advertencia a los inversores*

aconsejando y dando a conocer al público en general, sobre los riesgos de invertir en las ICO (*Initial Coin Offerings*/Oferta Inicial de Moneda) y en Tokens Digitales y, además, vuelve a mencionar que las Monedas Virtuales pueden o no constituirse como Valores Negociables según su funcionamiento (Rybnik, 2018). La CNV ha estado trabajando en la regulación de estas materias, pero aún no se ha hecho público ningún proyecto de resolución. Vale mencionar que la Ley de Mercado de Capitales (Ley Nro. 26.831) incluye en su definición el concepto de contrato de inversión, que ha sido el concepto utilizado por la *Securities Exchange Commission* de Estados Unidos para considerar que determinados tokens calificaban como valores negociables (ATIM, 2020).

En 2019, AFIP dicta la Resolución General 4164/2019 mediante la cual obligó a los Exchange locales a presentar mensualmente el régimen informativo sobre sus transacciones (Kerner y Sasovsky, 2022). Para mayo de 2020, la UIF emitió un comunicado recordando a los sujetos obligados su obligación de reportar de conformidad con la Resolución 300/14. Asimismo, UIF informó que está trabajando en una regulación de prevención de lavado de activos siguiendo los lineamientos del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) para activos virtuales (ATIM, 2020).

En mayo de 2021, el BCRA de manera conjunta con la CNV vuelven a alertar a los usuarios sobre los riesgos de invertir en criptomonedas, basado en la volatilidad de los precios y su “tecnología subyacente”, explicando, además que:

1. Las criptomonedas no son dinero de curso legal, como tal, no hay obligatoriedad de aceptarlos como medios cancelatorios de deudas, salvo pacto en contrario. Si se adquieren con fines de inversión, se debe tener presente que no son emitidos ni respaldados por ningún banco central ni autoridad gubernamental.
2. Presentan una elevada volatilidad, aún aquellos considerados como “criptomonedas estables”.
3. Las plataformas donde se intercambian las mismas, pueden sufrir fallas en los servicios, y los usuarios no estarían en condiciones de contar con sus fondos, al menos por un tiempo con los inconvenientes o pérdidas económicas que ello pudiera significarles.
4. Las plataformas pueden sufrir ciberataques que impliquen la pérdida de las criptomonedas.
5. Los fondos en las billeteras virtuales de criptomonedas no cuentan con seguro de depósito ni garantías como los servicios bancarios o de inversión.
6. En muchos casos, la información que muestran los proveedores de servicios de criptomonedas es compleja y no muestra, los riesgos que pueden enfrentar los inversores.

7. Los precios de las criptomonedas no se basan en los principios de los mercados regulados de valores.

8. Puede existir un incumplimiento de la normativa cambiaria, incumplimiento en materia de “prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo (Banco Central de la República Argentina, 2021, s.p.).

En esta esfera, es importante marcar el rol activo de la CNV, quien entre 2021 y 2022, emitió “53 intimaciones al cese vinculados a fraudes, 20 sumarios y 18 alertas al inversor”, de acuerdo con lo indicado por Martín Breinlinger, director del organismo (miArgentina, 2022).

Por último, mencionamos que actualmente se encuentra en tratamiento legislativo un proyecto de ley sobre prevención de lavado de activos cuyo objetivo es impedir que bienes de origen ilícito se incorporen al sistema económico legal a través de criptomonedas. Este régimen normativo designa a las entidades financieras, entre otros, como Sujetos Obligados (SO), a los que instala como puestos de control para vigilar y restringir el acceso a la zona de clientes con operatorias verificadas (Ámbito Financiero, 2022).

El registro y la supervisión de los SO está a cargo de la UIF, quien recepta recomendaciones del GAFI, entre ellas la propuesta de encolumnar a los Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV) como una valla más de control en la implementación de la política de prevención de lavados de activos y financiación del terrorismo. Así, cualquier persona (humana o jurídica) que, como negocio, realice intercambios entre activos virtuales y monedas fiduciarias o entre activos virtuales para o en nombre de un tercero quedaría encuadrada como Sujeto Obligado, con deberes y obligaciones frente a la UIF (Ámbito Financiero, 2022).

▪ **II.2.b Panorama Normativo. Brasil**

La normativa de Brasil se encuentra en desarrollo con la reciente aprobación de su ley de criptomonedas Nro. 14,478 (ex proyecto Nro. 4401). Con su admisión por ambas cámaras legislativas y por presidencia, Brasil pasará a ser el primer país latinoamericano con una norma concreta sobre las transacciones con criptomonedas. El 15 de junio de 2023, el ejecutivo nacional indicó que el Banco Central de Brasil será la autoridad de aplicación de la ley, y que tendrá 6 meses para dictar un decreto que la reglamente. También se dará ese lapso a las empresas cripto para adaptarse a la norma que comenzará a regir a fin de 2023.

● **II.2.b.1 Panorama Normativo. Brasil. Ley de Criptoactivos**

¿Qué regulará esta norma? La ley incluye la definición legal de los “activos virtuales”, dispone el marco regulatorio que legaliza el uso de bitcoins y otras criptomonedas como medios de pago;

establece lineamientos para la prestación de servicios de activos virtuales y la regulación de estos proveedores, indica la obligatoriedad de los proveedores de llevar un registro de todas las transacciones realizadas por clientes, y distingue entre criptomonedas considerados valores negociables y los que no lo son. Los primeros estarán bajo el ámbito de la Comisión Nacional de Valores Mobiliarios (CVM), mientras que los activos que no entren en esta categoría serán responsabilidad de otro organismo que será designado por el Poder Ejecutivo. A su vez, permitirá que las dependencias y entidades de la administración pública puedan realizar operaciones con criptomonedas, y agrega las estafas con criptomonedas en el Código Penal. Además, se expuso la obligatoriedad de la operación con criptomonedas en el país bajo inscripción previa en el Sistema de Control de Actividades Financieras, así como en el Registro Nacional de Personas Jurídicas (CNPJ), de la Secretaría Especial de ingresos federales del país (Vanci, 2022).

Sin embargo, esta ley se enfrenta a detractores que sugieren que la Regla de viaje del GAFI dispuesta en 2019 sobre la exposición de información de usuarios de criptomonedas ante operaciones superiores a los US\$ 1.000 son violaciones a los derechos de la privacidad, aun cuando la intención de la letra legal sea la prevención del delito de lavado de dinero (Vanci, 2022).

- ***II.2.b.2 Panorama Normativo. Brasil. Regulación Previa***

A la espera del comienzo de su ejecución como ley, hasta el momento del presente trabajo Brasil cuenta con determinadas normas que disponen los requisitos que se deben cumplimentar si se va a invertir en criptomonedas. Como disposiciones asociadas al Exchange con criptomonedas, se están aplicando en Brasil:

- (i) El Comunicado Nro. 25.306 del 19 de febrero de 2014: estableció que no debe confundirse la moneda virtual con las monedas electrónicas cuya regulación ya se dispuso en el año 2013. Por lo tanto, las monedas virtuales se reconocen como fuera del ámbito legal, no poseen garantías de emisión ni pueden ser convertidas en moneda legal.
- (ii) El Comunicado Nro. 31.379 del 16 de noviembre de 2017 del Banco Central de Brasil manifestó que la compra y reserva de monedas virtuales está sujeto a riesgos impositivos, incluyendo la pérdida de todo el capital invertido.
- (iii) La Circular Nro. 1/2018 de la Comisión de Valores Negociables de Brasil: remarcó los riesgos de realizar inversiones con instrumentos financieros para minoristas.
- (iv) La Instrucción Normativa Nro. 1.888/2019: manifiesta la obligatoriedad de la información sobre operaciones realizadas con criptomonedas. Además, definió a

este tipo de moneda y estableció penalidades o sanciones para la omisión de información de transacciones con esta moneda y para información inexacta.

Para el Banco Central de Brasil, las criptomonedas no son monedas extranjeras ni son dinero electrónico; sí se consideran bienes inmateriales. Para la Comisión de Valores Negociables de Brasil, no pueden ser calificadas como activos financieros, pero, a nivel impositivo, la Agencia Tributaria de Brasil entiende que “las criptomonedas pueden ser asimiladas, en el tratamiento fiscal, a los activos financieros” (Punto 447).

▪ *II.2.c Panorama Normativo. Colombia*

Respecto a Colombia, se expone un extenso antecedente normativo, ya desde el año 2014, siendo las siguientes normas las relacionadas con criptomonedas:

- (i) La Carta Circular 29 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia: en esta carta se dispuso que el único medio de curso legal en el país era el peso, por lo que el Bitcoin no representaba un activo con curso legal. Además, cualquier moneda virtual no poseía respaldo por ningún activo físico, banco o reserva de este. La circular termina advirtiendo la alta volatilidad, amplia especulación, tendencia a la realización de actividades ilícitas y fraudulentas de estos activos.
- (ii) La Ley Nro. 1735 de 2014 (conocida como la “Ley Colombiana de Dinero Electrónico”): refirió sobre depósitos y pagos electrónicos. Dichos pagos han de mantenerse en depósitos que estén vigilados acorde al Gobierno nacional a través de la Superintendencia Financiera de Colombia.
- (iii) El Concepto Nro. 20.348 de 2016 del Banco de la República: indicó que el único medio de pago de curso legal en el país es el peso colombiano. Las criptomonedas según esta normativa son un activo que no puede ser considerado una divisa. No cuenta con el respaldo de los bancos centrales de otros países.
- (iv) La Carta Circular Nro. 52 del 2017 de la Superintendencia Financiera de Colombia: en ella se estableció que las entidades financieras no están autorizadas para custodiar, invertir, intermediar ni operar con criptomonedas (Lafont, 2021).
- (v) El Concepto Nro. 20.436 de 2017 de la Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales: dispuso que las ganancias producto de minería, en criptomonedas, deben ser declaradas en renta.
- (vi) El Concepto Nro. 977 de 2017 del Consejo Técnico de la Contaduría Pública en Colombia: manifestó que las criptomonedas no son efectivo o equivalente a dinero,

pero sí podrían asimilarse como un *commodity* de inventario o un activo financiero como derecho contractual a recibir efectivo.

- (vii) Mediante el Concepto 23.920 del 2018, el Banco de la República resume de forma certera y concreta la naturaleza jurídica de las criptomonedas al indicar lo siguiente:
- (a) no son moneda legal de curso forzoso, pues la única unidad monetaria y de cuenta es el peso, (b) no son dinero, (c) no son divisa por no haber sido emitidos por la Banca Central de un Estado, (d) no son dinero en efectivo, (e) no es obligatoria su aceptación como medio de pago, (f) no son activos financieros de cara a las normas contables, (g) no son un valor de conformidad con la ley del Mercado Público de Capitales (Aristizábal, 2022).

En el año 2018, mediante la Ley 1943 se estableció incentivo tributario exento de renta por un término de siete años a, entre otras, las empresas que desarrollen actividades de minería.

A esto se suma la Resolución 314, promulgada el 15 de Diciembre de 2021 por la Unidad de información y Análisis Financiero (UIAF), en la cual se obliga a las plataformas de transacción de criptomonedas a reportar sus operaciones, y dispone que las personas jurídicas o naturales que realicen operaciones con activos virtuales también reporten los movimientos desde un valor individual de US\$ 150 o en nombre de terceros de manera mensual por US\$ 450 dólares, disposición que cobró vigencia el 1 de abril del año en curso (Valora Analytik, 2022).

Para fines de noviembre de 2022, la Cámara de Diputados nacional por unanimidad dio media sanción al proyecto de ley 139/2021 que busca regular a los Exchange de criptomonedas que operan en el país. El proyecto busca otorgar a los Exchange un marco regulatorio, dar seguridad a los usuarios en su uso, prevenir el uso de estas plataformas con fines ilícitos o para actividades como el lavado de dinero, así como fortalecer la seguridad informática y combate las modalidades de estafa (Herrera, 2022).

▪ **II.2.d Panorama Normativo. México**

México se considera como el país líder sobre regulación en la materia, con la puesta en vigencia de la *Ley de Tecnología Financiera* -más conocida como *Ley Fintech*- en el año 2018 (Saucedo Cervantes, 2020) tras años de negociación y cabildeo legislativo.

La Ley Fintech nació, “*con la finalidad de regular y supervisar a estas empresas de tecnología financiera (...) con el objetivo de ofrecer innovación e inclusión financiera, competencia y protección a los consumidores*” (Ley para regular las Instituciones de Tecnología Financiera, 2021).

Debe remarcar que, si bien la misma se intentó posicionar como modelo para toda la región, esta terminó recibiendo muchas críticas en su implementación por la falta de incentivos para desarrollar

el sector y por lo restrictiva para el acceso al mercado por parte de potenciales agentes (LexLatin, 2020).

Esta ley no explicita la conceptualización de criptomonedas, aunque si regula expresamente a los activos digitales (Munguía, 2022). Esto ocasiona que dicha norma proporcione una interpretación de su letra ambigua o que la ley se encuentre en un gris legal, por lo que tampoco puede establecerse que esta ley sea una regulación sobre criptomonedas. No obstante, se delimitan los alcances de esta moneda.

El 8 de marzo de 2019, el Banco de México formuló una actualización de la “Ley Fintech (Circular 04/2019)” donde se especifica “el procedimiento para que las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) que operan con Activos Virtuales (criptomonedas, normalmente basadas en blockchain) puedan utilizarlos de manera legal, con autorización del Banco de México”.

Precisamente, la ley dispone que ante la preserva del derecho a la inclusión financiera, la protección del consumidor y la neutralidad tecnológica (artículo 2do), se consideran admisibles los activos digitales como medios de pago que solo se implementan en medios virtuales (artículo 30vo). El Banco de México determinará las características de los activos virtuales y de sus restricciones (artículo 32vo), y al no ser consideradas por esta entidad como moneda de curso legal no se encuentra amparada por la misma, lo cual obliga a las instituciones que operen con tecnología financiera a indicar los riesgos de las transacciones con activos virtuales (artículo 34°).

En vistas de que esta norma resulta insuficiente e imprecisa, se analiza actualmente la posibilidad de modificar la llamada “Ley de Impuesto a las Grandes Transacciones Financieras, en donde las operaciones con cualquier divisa extranjera y las criptomonedas estarán sometidas a un gravamen de entre el 3 % y el 20%” (Munguía, 2022, s.p.).

▪ ***II.2.e Panorama Normativo. Observaciones***

Cabe considerar que, de las normas descritas hasta el momento, únicamente la mexicana ha tenido aplicación como regulación precisa de criptomonedas, pero en menor o mayor medida, todas ellas son supervisiones relativas que no conceptualizan claramente a la criptomoneda, ni su operatoria, pero si representan una suerte de reconocimiento en pos de lograr un producto transparente mediante la preserva de delitos, por una parte, y por otra, de una tributación factible de dichas operaciones.

Como se observa en estos cuatro casos, es verdadero que existe cierta volatilidad e incertidumbre respecto a la normativa Fintech, especialmente en lo que respecta a normas prudenciales bancarias/financieras de operatividad y no sería acertado categorizar que, en términos institucionales, estos países tienen los incentivos necesarios para el desarrollo de estos nuevos activos financieros,

sino más bien para tender a normalizar las operaciones de los activos y empresas actuales sin desestabilizar el sistema bancario y financiero actual.

El punto anterior se comprueba especialmente en las normas de antilavado de activos por las cuales se requiere a las empresas Fintech un análisis de sus clientes, el origen de sus fondos e identidad, y el requerimiento de cuentas bancarias para operar. Es decir, se espejan los requerimientos del mercado bancario tradicional y aplica a la industria Fintech, generando una barrera de acceso infranqueable para quienes no pueden acceder a dicho mercado, impidiendo lograr mediante su operatoria una inclusión financiera efectiva diferencial de este mercado, y aumentando los costos de cumplimiento.

Se arriba al hallazgo de que el cuerpo regulatorio argentino no presenta incentivos para el establecimiento y desarrollo de industrias Fintech, sino más bien responde a las necesidades recortadas de cada sector, receptadas por cada regulador (AFIP, CNV, BCRA) y las expectativas, tanto de los individuos como empresas, solo guardan incertidumbre atenta a la falta de centralización direccionamiento.

Cabría preguntarse, entonces, contra fácticamente, por qué es posible que esta industria prospere en un escenario alternativo. Siguiendo la explicación institucionalista de Acemoglu y Robinson (2012), las reglas son tan volátiles que le resultan útiles a un aparato recaudador -que en este caso actúa como élite- en desmedro de un flujo de capitales que beneficiaría a la población. Aún más, dada la baja tasa de educación financiera, la poca claridad sólo colabora para que la ciudadanía vea entorpecida su interacción con las Fintech.

No obstante, en comparación, Brasil, Colombia y México presentan normativas más desarrolladas, centralizadas y direccionadas que la Argentina, creando un escenario donde, potencialmente, esta industria podría prosperar, pero sin indicadores que avalen esta postura. De hecho, en México los indicadores parecen contradecirla al momento.

Como podemos observar, existe un patrón donde la propuesta, o incluso la aprobación de leyes Fintech, tiene un impacto reducido, ya que no logran ser eficientes respecto a las necesidades de una industria que está atada a la suerte de su dinámica volátil e interacción con el mercado bancario corriente, crucial en su rol para garantizar la estabilidad del sistema bancario y financiero de cada país. A su vez, la regulación actual no resulta particularmente atractiva para atraer inversores al no ofrecer incentivo legal alguno a estos para volcar su capital en esta industria creciente.

Las regulaciones actuales no permiten a las Fintech ampliar su base de clientes por el fenómeno de espejo a la normativa bancaria ya mencionado y por la falta de políticas educativas que acerque a las Fintech a los usuarios y reguladores. Esto genera el efecto de no desestabilizar el sistema bancario financiero mediante la adición de productos Fintech, lo cual puede ser leído de forma positiva al dar

más seguridad económica y financiera, pero también negativa, al imposibilitar virtualmente la inclusión financiera que los productos Fintech pueden ofrecer en forma diferencial por sobre la banca tradicional.

Parece que los reguladores tienen puesto el foco mayoritariamente en la antes mencionada estabilidad sistémica, en el reducir la imagen negativa que estos mercados tienen mediante una fuerte regulación bancaria de antilavado de activos y penal para resarcir eventuales delitos en esta esfera.

El punto anterior es paradójico dado que una medida importante para ayudar a reducir imagen negativa de la industria es la educación financiera general y particular del Fintech, sin embargo, esta educación está fuera de toda norma y/o propuesta regulatoria actual, y es a duras penas sobrellevada en forma atomizada y descentralizada por ciertos actores privados de la industria.



Universidad de
San Andrés

- **CAPÍTULO III: ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS FINTECH**



Universidad de
San Andrés

○ **III.1 Entrevistas a Especialistas Fintech. Presentación**

En vistas del desarrollo previo, y para acompañar la exploración de la regulación de criptomonedas en los países seleccionados durante el período dispuesto, se han determinado análisis específicos acorde a categorías de investigación que se ajustan a los objetivos específicos planteados previamente.

De esta manera, se consignará el discurso de referentes de los países mencionados para dar respuesta a la temática. Las percepciones, los discursos, crean la realidad -en virtud de un abordaje posmoderno- pero, en simultáneo, dialogan con leyes, es decir, la facticidad de un hecho jurídico. De esta manera, abogados relevantes dentro de la industria crean, de alguna manera, el clima de inversión, aunque no se trate necesariamente de una relación causal.

Las entrevistas registradas fueron ocho y, debido a la disposición de la investigación, sus identidades se preservan en anonimato -dado que la información debe ser confidencial-, por lo que fueron identificados los entrevistados de forma numérica. Las entrevistas son complementarias e ilustrativas al cuerpo del trabajo y únicamente muestran cómo algunos agentes jurídicos analizan estos casos. Dado que se realizó entrevistas en profundidad, no es posible agregar una n grande. Todas las conversaciones fueron virtuales, con abogados especializados - dos de ellos académicos en el sector cripto- que trabajan en estudios sobre el tópico o en empresas cripto relevantes. En promedio, las entrevistas fueron de hora y media de duración.

○ **III.2 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Argentina, Brasil, Colombia y México**

De manera de establecer valoraciones sobre la normativa de criptomonedas en los países latinoamericanos, se organiza la siguiente información acorde a cada regulación por país.

Como regla general, cabe destacar lo indicado por el Entrevistado 2 al indicar que “los países con mercados financieros más desarrollados suben barreras de entrada a cripto para evitar perjuicio al público, y comprendiendo el efecto dominó que podrían tener a mediano plazo”, y viceversa. Este pensamiento guarda coherencia a la luz del efecto dominó exhibido en los casos testigo a nivel global del Capítulo II anterior.

Como regla particular para Latinoamérica, cabe destacar lo indicado por el Entrevistado 5 acerca de que “LATAM es aún un baldío regulatorio, debido mayormente a la falta de conocimientos sobre cómo operan los productos cripto, el mercado y la industrial en general”.

▪ ***III.2.a Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Argentina***

En cuanto a la regulación en Argentina, la mayoría de los entrevistados admite un problema normativo en el país. Para el Entrevistado 1, uno de los problemas de la norma en criptomoneda refiere a la imposibilidad de hacer emisiones de tokens y que en ese aspecto el *crowdfunding* permitiría una emisión de estos objetos digitales (en el caso de las cripto). También especificó que la regulación existente solo habilita a la competencia entre los pocos agentes ya establecidos debido a un tratamiento impositivo beneficioso a los actores institucionales financieros que actúa como barrera de acceso para actores de menores recursos, desincentivando la competitividad en la industria, por lo que asume que la normativa se trata sobre una cuestión de territorialidad o pertenencia y ello dificulta y restringe la utilización de las cripto por nuevos “jugadores”.

En concordancia con el Entrevistado 1, el Entrevistado 2 explicó que en Argentina la problemática de la regulación se refiere a la falta de protección al cliente ante riesgos y fraudes y que en el país no se encuentren empresas cripto propias, sino que las existentes provienen del extranjero. El acento, nuevamente, se coloca en la territorialidad porque acorde a este referente, sería necesario ajustar disposiciones según jurisdicción. Por su parte también sugirió que una implementación de ley de otro país en nuestro territorio no implicaría una ventaja debido a que restringiría o significaría mayores barreras para operar con cripto.

El entrevistado 4, por ejemplo, indica que la banca local se mostró mayormente reticente a abrir cuentas bancarias a Exchange cripto en el país, amparándose en la legislación de prevención de lavado de activos, con lo cual los agentes en la industria se vieron supeditados a la voluntad comercial de estos bancos, quienes en un comienzo veían a los Exchange como competidores directos y, por ende, no encontraban incentivos en operar con ellos.

El Entrevistado 4 también establece que la ley argentina resulta limitante para los emprendedores puesto que en su modelo de negocios se pretende la independencia de la sociedad local (de la sociedad extranjera amparada por normativa específica y que le da credibilidad para operar, de la cual depende) y la regulación no lo indica como criterio u obligatoriedad. Si bien la normativa local no es de difícil observancia, resulta perjudicial la operatoria por la necesidad de realizar intermediación bancaria y giros al exterior por su elevado costo.

En última instancia, el Entrevistado 4 opina que el BCRA pretende que los Exchange cripto no hagan intermediación financiera mediante la captación de ahorro público, pero que de fondo “en las esferas más altas preocupa más que las cripto puedan tocar las reservas del central, es decir, que haya fuga de fondos” (Entrevistado 4).

Acorde al Entrevistado 5, el tratamiento de Argentina sobre las cripto remite a las complicaciones al operar con giros bancarios al exterior, aunque no este regulada la moneda digital. Además, la falta de normativa está asociada a la ausencia de conocimiento sobre las cripto más allá de las

disposiciones que tanto el Banco Central, la AFIP y CNV impongan sobre las mismas. En este sentido, las regulaciones son locales y autónomas. Ello genera que el uso de las cripto se vea entorpecido por la multiplicidad de normas lo cual imposibilita el cumplimiento normativo por el costo que ello conlleva, el que opera como barrera de acceso o mantenimiento.

Debido a la ausencia de regulación, la Entrevistada 6 concuerda en que en el país cualquier Exchange puede operar sin dificultades, pero el fraude y el lavado de activos resultan una problemática importante para construir confiabilidad para el acceso de usuarios, la cual debe ser sancionada bajo normativa. Además, sugiere que una regulación adecuada podría ser una respuesta posterior a un mayor desarrollo del mercado en el país. De esta manera la legalidad conservaría calidad técnica.

Finalmente, el Entrevistado 7 precisó que en el país los operadores cripto son autónomos y locales debido a la falta de certidumbre y mayor rigurosidad normativa (como lo explicó el Entrevistado 5). En cuanto a las disposiciones autónomas sobre cripto “UIF es poca regulación, BCRA aplica solo para la rampa FIAT, y en la medida que se opere con billeteras virtuales” (Entrevistado 7).

Concluye que “Argentina no es una jurisdicción muy complicada para operar cripto. No hay capitales mínimos, el registro es rápido”. Ahora bien, indicó que el problema no es el cuerpo normativo, sino que “no se sabe lo que se va a regular. Si te lo va a permitir o prohibir. Ya hubo un ejemplo con los casos de BruBank y Galicia, que duraron 48 horas ofreciendo Cripto y fueron bloqueados por el BCRA. Esto no resulta atractivo para el empresario típico, quien prefiere ubicar su *holding* en una jurisdicción con un panorama regulatorio más maduro” (Entrevistado 7).

▪ **III.2.b Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Brasil**

Para el Entrevistado 5, la regulación brasilera no es adecuada o buena, aunque la Entrevistada 6 argumenta que la regulación brasilera es más flexible de cumplir y más exigente en las sanciones. En concordancia el Entrevistado 7 estableció que Brasil tiene un régimen de cambios más liberal y una actitud más proactiva en su regulación, producto de una educación financiera más sofisticada por parte del regulador (Entrevistado 7).

Respecto a la industria, la Entrevistada 6 indica que el panorama es diferente, dado que el usuario allí “no escapa a la moneda local (como sí, ocurren en Argentina debido a una alta y sostenida inflación económica)” siendo menos demandado el Exchange cripto (Entrevistada 6).

▪ **III.2.c Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en Colombia**

Para el Entrevistado 5 de manera general, las regulaciones latinoamericanas presentan lagunas y vacíos legales, aunque Colombia es el único país que posee un Sandbox Regulatorio en operación, esto es, un marco cerrado para investigar, evaluar y monitorear el impacto de nuevas normas previo a su implementación en el mercado. Esto es un ejercicio de educación financiera en aras de “atraer consumidores y posicionarse en un tercer puesto en LATAM como país Cripto” (Entrevistado 7).

Sin embargo, tanto para el Entrevistado 5 como para el Entrevistado 7, Colombia presenta una legislación restrictiva ya que no puede operarse con Cripto para muchos productos. Por lo tanto, aunque existente, la ley sigue sin ser adecuada.

- ***III.2.d Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto en México***

La Entrevistada 3 indicó que las billeteras virtuales con autorización especial pueden operar con Cripto, aunque desde las autoridades mexicanas existe una fuerte resistencia a la entrada de modelos digitales porque se los considera disruptivos al sistema económico y financiero. Esto es entendible, siendo que la autoridad de aplicación es el Banco de México, quien se encarga de velar por el sistema económico y financiero actual. A este argumento, se le suma la falta de educación económica y financiera de la población mexicana (Entrevistada 3).

Por esta razón tanto Mercado Pago como Ualá tuvieron grandes dificultades para su establecimiento en dicho país. Las restricciones ocasionan que el sector de competidores se encuentre centralizado en muy pocos jugadores al igual que los clientes o población con acceso. Por eso además hoy en México hay un solo Exchange cripto autorizado para operar (Bitso) (Entrevistada 3).

Es categórica la Entrevistada 3, quien aclara que “el problema es querer normar antes de que se desarrolle la industria. Ninguna industria disruptiva que genera nuevos mercados surge al amparo de la ley”. “Lo correcto es permitir el desarrollo de la industria y de los modelos de negocio de los mercados que genera para luego generar una normativa que acompañe y de forma. Por lo anterior, la entrevistada concluye que no hay inclusión financiera en México.

De manera semejante, el Entrevistado 7 explicó que la Ley Fintech de México regula a las operaciones con criptomonedas pero que resulta en una disposición que no se implementa correctamente en la realidad. Fue categórico en este punto al observar que la Ley Fintech de México terminó siendo más expectativa que realidad (Entrevistado 7).

Por último, en forma opuesta opina la Entrevistada 6 al aclarar en forma tajante que “la buena regulación desarrolla la industria”. Parece que no hay una posición única sobre este punto.

- ***III.2.e Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Regulación Cripto Comparada***

Gráfico 5. Comparativa de normativas cripto en países latinoamericanos según referentes

COMPARATIVA REGULACIONES CRIPTO LATINOAMERICANAS					
PAISES	TIENE LEY	TIPO DE NORMA	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS	POSIBILIDADES
ARGENTINA	NO	Regulaciones autónomas	<ul style="list-style-type: none"> • Jurisdicción de operación cripto sencilla • No hay obligatoriedad al operar con cripto • Bajo costo en actividades y buena mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación para nuevos emprendedores • Falta de conocimiento financiero • Desprotección de clientes ante fraude • Autoridades no regulan en conjunto (autonomía) • Alta volatilidad regulatoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar leyes de otros países o modelos de negocios. • Promover la educación financiera. • Ley futura a posteriori del desarrollo del mercado. • Regulación integrada de las autoridades.
BRASIL	SÍ	Aprobación reciente. Aún sin ejecución	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación flexible y más liberal 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad en aprobación de ley genera incertidumbre • Sanciones exigentes 	<ul style="list-style-type: none"> • No se mencionan

COLOMBIA	NO	Regulación relativa y a posteriori	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocen el desconocimiento sobre cripto <ul style="list-style-type: none"> ● Se encuentran investigando regulaciones más adecuadas ● Único país con Sandbox Regulatorio funcionando 	<ul style="list-style-type: none"> ● Legislación restrictiva ● No pueden usarse con muchos productos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Apuesta a la investigación y educación financiera. ● Búsqueda de nuevos consumidores
MÉXICO	SÍ	Ley Fintech abarcativa	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiempo de implementación de la normativa (desde 2018) ● Billeteras virtuales autorizadas operan con criptomonedas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ley es restrictiva ● Acceso no es inclusivo ● Poder centralizado en 6 bancos mexicanos ● Baja inclusión financiera 	<ul style="list-style-type: none"> ● No se mencionan

Fuente: Elaboración propia.

○ **III.3 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Educación Financiera**

Según la información recopilada en las entrevistas, se precisa que, del total realizadas a los diversos referentes, cuatro de ellos se refirieron con especificidad sobre la industria Fintech (50%) y los efectos en la población. Estos cuatro entrevistados son los que trabajan en capacidad profesional para Exchange cripto relevantes en la industria regional.

Estos cuatro entrevistados indicaron que, si bien los productos cripto están diseñados para facilitar su uso, todos apuntan al segmento poblacional ABC1, y solamente 1 de 4 de los Exchange (Lemon Cash) está actualmente realizando tareas de educación financiera apuntada a su público objetivo, abierta al público general para facilitar el empleo de herramientas cripto, pero que busca abiertamente

“educar al estado” (Entrevistada 6) en una afirmación categórica y sintomática del panorama actual sobre este tópico.

Este punto es especialmente resaltado por la Entrevistada 6, al indicar que “el camino en este sentido es largo dado que falta mucha educación financiera por lograr”. Para la entrevistada, es esta falta de educación financiera la que opera como barrera de acceso al mercado cripto dado que el usuario desconoce el producto, su origen, su tangibilidad, su transparencia, posibilidades de uso, e implementación como instrumento de resguardo de valor y capital. A su vez, lo mismo se aplica para los entes reguladores.

Siguiendo lo anteriormente comentado, al indicar la Entrevistada 6 la necesidad de educar al Estado expone que se busca lograr que el mismo llegue a una mayor sintonía regulatoria entre sus distintos organismos y autoridades de aplicación, los que hoy día operan en forma autónoma y regulan de forma discordante distintos aspectos de la industria cripto. Coincide con ello el Entrevistado 7, cuando se refiere a una “alta volatilidad regulatoria” en los países donde no hay ley formal. Da como ejemplo la falta de actuación organizada de las distintas dependencias del Poder Ejecutivo Nacional, en este caso CNV y AFIP, dado que “para el primero las criptomonedas no son securities, mientras que para el segundo estas son valores negociables. Ahí hay una contradicción” (Entrevistado 7).

Esto se enmarca en la percepción generalizada de que uno de los principales activos de la industria cripto es falta de sensación de seguridad que deben ofrecer -y que, de hecho, no ofrecen actualmente- las criptomonedas para lograr el acercamiento de un público y un regulador sin las técnicas adecuadas sobre ellos (Entrevistado 5, Entrevistada 6 y Entrevistado 8).

Se indica que actualmente este refuerzo a la divulgación y conocimiento de las criptomonedas no se combate mediante educación por parte del estado o de los agentes cripto, sino que únicamente se opera a través de normativa de prevención de lavado de activos y en pos de la transparencia y seguridad de los instrumentos ya en operación. Es decir, no se busca abiertamente lograr una mayor educación y divulgación del activo financiero, sino que se opera para lograr seguridad sobre los activos existentes.

○ **III.4 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Transparencia**

El Entrevistado 5 es categórico respecto a este punto: “compliance (por normativa de cumplimiento) es el principal activo de este producto (Criptoactivos). Sin compliance se degrada la imagen del producto y de la empresa y, de haber una contingencia en esta área, si te sancionan, te quitan la licencia. Sin licencia, no tenés negocio”. En la misma línea opina la Entrevistada 6, al indicar que

“el que triunfa acá es el que tenga el mejor equipo de compliance. Tenemos un equipo más sofisticado que los bancos”.

Respecto a temas de compliance, varios entrevistados comentaron que actualmente los Exchange cripto requieren a sus usuarios una justificación de origen de fondos para operar, en cumplimiento con la normativa imperante de prevención de lavado de activos. Esta justificación de origen de fondos es provista por mecanismos del sistema tradicional (mayormente, la banca). Esto mejora la transparencia y legalidad del sistema Cripto, pero es una barrera de acceso al impedir que ingrese el sector económico informal -amplio en la población latinoamericana-, quienes no tienen forma de justificar sus ingresos por no estar amparados por el marco legal (al no estar bancarizados). Ello, se traduce en una falta de inclusión financiera diferencial de la industria Fintech a favor de dicho sector vulnerable.

Es decir, la industria cripto en su mayoría que opera mediante Exchange locales, sufre una barrera de acceso inicial mediante normativa de prevención de lavado de activos que replica a las barreras del sistema tradicional.

Por lo anterior, parece que el foco está puesto en cumplir la normativa para la subsistencia de la marca empresa y del producto que en buscar de abrir la operatoria a más usuarios. En lo anterior acuerdan todos los entrevistados: las regulaciones vigentes no resultan íntegramente adecuadas porque limitan al emprendedor y la protección al usuario ante el fraude es relativa.

Incluye el Entrevistado 7 que: “cuando ponés al usuario en el centro para ver temas cripto, la ‘descentralización’, ‘anonimato’ y ‘falta de regulación’ suelen ser muletillas publicitarias que no lo amparan ante escenarios de fraude. Alguna protección termina demandando el usuario”, como punto a favor sobre la necesidad de ampararse en el refuerzo de la regulación e implementación de las normas sobre prevención de lavado de activos.

○ **III.5 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Regulación Bancaria**

Otro punto para considerar es la problemática ya comentada de que esta industria está comenzando a ser regulada mediante normativa cuya autoridad de aplicación es el Banco Central de cada país. Siendo que cada Banco Central es el encargado de velar por la estabilidad del sistema económico y financiero de cada país, y siendo que la percepción de dichos Bancos Centrales sobre esta industria de ser disruptiva -al sistema económico y financiero local por el que deben velar- (Entrevistada 3).

Lo anterior, entre otras cosas, desemboca en inconvenientes operacionales relevantes como la necesidad de cada Exchange de ampararse a través de una normativa de jurisdicción extranjera (idealmente, a través de una licencia de operación en dicha jurisdicción extranjera) para operar localmente, para “dar un marco de credibilidad” y una guía y limitación normativa para operar

(Entrevistado 4), y la dificultad de cada Exchange para abrir una cuenta bancaria localmente o para una vez abierta dicha cuenta utilizarla para realizar giros bancarios a cuentas en el exterior, para operar internacionalmente con sociedades relacionadas en las jurisdicciones extranjeras sobre las que se ampararon normativamente, dificultad impuesta por la banca tradicional mediante el argumento de la aplicación normativa de prevención de lavado de activos (Entrevistado 4).

○ **III.6 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Regulación para el Desarrollo del Mercado**

El Entrevistado 7 indica que “tener o no una ley es una discusión histórica. Es más político el debate. Suele haber una mirada peyorativa sobre la regulación. La mayoría de los emprendedores no quieren regulación: ‘déjenos operar libremente, no nos ahoguen, no nos pisen’”. Añade que “la regulación ha demostrado ser positiva cuando se trata de abrir la competencia. El problema de no regular es que, si el mercado es no competitivo, las reglas del juego las impone quien domina el mercado. Allí creo que la regulación trae cosas positivas. Esto se vio en la vertical de medios de pago en varios países de LATAM. El regulador tuvo que ser proactivo para regular”.

“La ley permite que más actores entren al juego. Por ejemplo, la regulación de defensa de la competencia obligando a PRISMA a desinvertir su capital. Esto tras una investigación interna. Los bancos acaparaban la vertical -porque el sistema financiero históricamente funcionó así-. En muchos países esto se resolvió mediante regulación. El BCRA localmente viene haciendo eso. Registro para PSPs (procesadores de pagos) no bancarios. Hoy hay un sistema de pagos más interconectado e interoperable, que permitió el acceso de más jugadores a la industria” (Entrevistado 7).

El interlocutor culmina afirmando que: “Cripto forma parte de una actividad cuasi financiera más. Mientras tengas una regulación permisiva, contribuye a que el usuario tenga más opciones. El respaldo legal da mucha legitimidad al emprendedor para operar localmente con bancos y buscar inversores” (Entrevistado 7).

Es en esta última frase que el Entrevistado 7 parece indicar la clave de su pensamiento, a través de la necesidad de una regulación que sea permisiva y permeable al ingreso de nuevos actores.

○ **III.7 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Problemáticas para Regular**

En este sentido, el Entrevistado 5 es categórico al indicar que, si bien la normativa es influyente en la industria, “hoy el verdadero riesgo y desafío de las criptomonedas es político más que normativo”, esto por el temor que representan las criptomonedas como disruptivos para el sistema económico y financiero de dichos países, ya de por sí volátil. Coincide con ello la Entrevistada 6 al comentar que “un factor influyente es el tinte político y la agenda parlamentaria a la hora de la regulación” (Entrevistada 6). En la misma línea se encolumna el Entrevistado 7 al indicar que “el mayor problema

de la industria hoy es el riesgo político y la incertidumbre regulatoria por la alta volatilidad regulatoria”, afirmación sostenida luego por el Entrevistado 8 (Entrevistado 7 y Entrevistado 8).

Esta situación es especialmente marcada en los países con falta de ley Fintech general o normativa específica para las Criptomonedas dado que “al no haber leyes sino regulaciones de autoridades administrativas, la volatilidad es alta por la facilidad para emitir nueva normativa y cambiar constantemente las ‘reglas del juego’”. Este tema nos lleva al debate sobre la necesidad o no de una regulación formal por sobre la regulación administrativa (Entrevistado 7 y Entrevistado 8).

En forma contraria opina la Entrevistada 3, quien explicó que las Fintech son modelos financieros que deben ser reguladas concretamente a posterior de que esta industria novedosa se desarrolle y genere distintos mercados y que, para ello, existen muchas acciones protocolares que no favorecen a una normativa.

La Entrevistada 3 aclara que “el problema es querer normar antes de que se desarrolle la industria. Ninguna industria disruptiva que genera nuevos mercados surge al amparo de la ley”. La entrevistada concluye que esta tesis se probó errónea, y que lo correcto es permitir el desarrollo de la industria y de los modelos de negocio de los mercados que genera para luego generar una normativa que acompañe y de forma. Por lo anterior, la entrevistada concluye que no hay inclusión financiera en México (Entrevistada 3).

Por su parte, y según el Entrevistado 5, “LATAM es aún un baldío regulatorio, debido mayormente a la falta de conocimientos sobre cómo operan los productos cripto, el mercado y la industrial en general”.

○ **III.8 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech y Propuestas para Regular**

Indica el Entrevistado 5 que una buena práctica es la implementación de un *Sandbox Regulatorio* un espacio controlado en el cual evaluar la normativa que se pretende a posterior implementar en una industria para mitigar efectos no deseados, pero que en la actualidad esta práctica solamente la lleva adelante Colombia (Entrevistado 5). Por otro lado, si bien de manera abarcativa, se caracterizó a la industria Fintech como permeable (Entrevistado 2), por lo que puede esta descripción asociarse a la necesidad de una regulación específica.

Debido a esta falta de regulación normativa, el Entrevistado 4 enseña sobre la costumbre en la industria de la práctica del “forum shopping”, conocida en la industria como el salir a buscar regulación extranjera de la que ampararse para operar y generar así transparencia y seguridad. Bajo esta premisa es que muchas empresas se han ordenado bajo el amparo de la normativa fintech de Gibraltar, y bajo la Ley de Protección de Datos Personales de la Unión Europea (Entrevistado 4).

○ **III.9 Entrevistas a Especialistas Fintech. Opinión sobre Fintech e Inclusión Financiera**

No obstante lo anterior, se indicó que las Fintech pueden caracterizarse como una industria dinámica y en pleno crecimiento, como lo manifestó el Entrevistado 2 al asegurar que “clientes van a Fintech o Fintech va a clientes” (Entrevistado 2), y en tal sentido existe un acceso recíproco entre la población y la industria.

En este sentido, para el entrevistado 7, las Fintech generaron beneficios asociados al acceso de la población a las criptomonedas, puesto que en Argentina “entre el 15% y el 20% de la población adulta ha tenido contacto con el ecosistema cripto; es un número alto” (Entrevistado 7).

Sin embargo, las opiniones anteriores no implican en absoluto una certeza sobre la capacidad de las Fintech para cumplir con su promesa de inclusión financiera. Al contrario, y debido a la normativa de compliance, esta parece esta promesa parece estar más lejos que cerca. Patente es el caso de México en este punto, país más desarrollado en normativa Fintech y donde “la inclusión financiera no ha crecido, no se movió ni el 0,2% desde que salió la Ley Fintech” (Entrevistada 3).

○ **III.10 Entrevistas a Especialistas Fintech. Observaciones**

De lo recopilado en las entrevistas, se arriba a varios hallazgos interesantes a resaltar para obtener un panorama claro de la actualidad Latinoamericana.

En primer lugar, se refuerzan los hallazgos de que América Latina presenta altos grados de falta de educación financiera general y, lógicamente, Fintech en particular.

Esta falta de educación deviene en problemas relevantes para la industria como barreras de acceso al mercado por parte de usuarios reticentes a invertir sus activos en aquello que desconocen.

También devienen en barreras para generar regulación por parte de un estado que también debe ser educado, como categóricamente lo expresa la Entrevistada 6 mediante su frase “educar al estado” como parte de los esfuerzos de Lemon Cash por invertir en capacitación abierta y gratuita para todo público.

Además, la falta de educación financiera deviene en barreras regulatorias por parte de la normativa actual, la que se caracteriza por ser poco especializada y sofisticada, y desarmonizada entre sí debido a que los reguladores son entidades estatales no coordinadas, cada uno regulando respecto de sus intereses particulares.

En contraposición a lo anterior, los entes estatales lograron desarrollar una fuerte cultura normativa de antilavado de activos al espejar la aplicación de normativa bancaria a las empresas Fintech. Como ya se mencionó en observaciones anteriores, si bien entiendo correcta su aplicación, su estricta

implementación es un inconveniente para el panorama Latinoamericano. Esto dado que no han faltado casos de bancos tradicionales negando a empresas Fintech la apertura de una cuenta bancaria amparados en la regulación de antilavado de activos, en una región donde una extensa parte de la población participa de la economía informal (o ilegal), la cual no puede justificar el origen de sus ingresos. Debido a esto, dicha población no puede acceder al sistema bancario tradicional, y debido a la aplicación de normativa bancaria tradicional a la industria Fintech, por ende, este sector de la población no puede acceder al mercado de criptomonedas, generando esto una exclusión de la población de sectores más vulnerables, e imposibilitando la inclusión financiera diferencial por parte de la industria Fintech respecto del sector bancario tradicional.

A lo anterior, y en sintonía con la mención acerca de las barreras regulatorias, podemos incluir el hallazgo de que la autoridad de aplicación de la normativa Fintech actual son los Bancos Centrales de cada país, encargados de velar por la estabilidad del sistema bancario y financiero de su jurisdicción. Como tal, se da por hecho que estos priorizarán dicha estabilidad por encima del libre desarrollo de una industria por definición disruptiva como es la Fintech (reparar la definición misma del vocablo).

En relación con el último punto, uno de los hallazgos fue la falta de voluntad política en facilitar el acceso para operar a las empresas Fintech, excusado en el temor de que las Fintech hagan intermediación financiera (entre el crédito y el débito), pero atento al temor de fondo de profundizar la popularmente conocida “fuga de capitales”. Es decir, la coyuntura política local funcionaría como incentivo negativo en este punto. Sin embargo, este hallazgo fue una opinión aislada por lo que no es preponderante para esta investigación.

Por lo anterior, es patente la necesidad en la región de lograr cambios en el esquema regulatorio actual. Un punto a favor en este sentido es que aún queda mucho camino por recorrer, como bien lo expresó el Entrevistado 5 mediante su categórica metáfora respecto a que “LATAM es aún un baldío regulatorio”.

En ese sentido, en primer lugar, será importante apuntalar el desarrollo de educación financiera para la población y el estado, atento a lo ya expuesto.

En segundo lugar, hay acuerdo entre los entrevistados en la necesidad de permitir que el mercado se desarrolle para evaluar cuáles son las necesidades regulatorias. Un ejemplo claro sobre este punto parece ser las ya mencionadas prácticas del fórum shopping junto a la auto imposición de medidas de antilavado de activos utilizadas entre los actores de la industria como muestras de seguridad jurídica, financiera y comercial para la operación y atracción de inversores, y para reducir la imagen negativa y desconfianza que hay ante estos productos, especialmente a la luz de los casos testigo expuestos.

En relación con el punto anterior, otro hallazgo importante es el acuerdo entre los entrevistados acerca de que la industria no rechaza la regulación, sino que, por lo contrario, la desea y promueve, pero en la medida en que sea precisa, adecuada, armónica entre sí y proporcional a los riesgos que la industria y el mercado presentan, atento a los costos de cumplimiento.

Este desarrollo normativo será un pilar para lograr la atracción de clientes e inversores especializados que permitan la escalabilidad de la industria.

Por último, la región presenta la ventaja comparativa de que puede regularse partiendo de la base de normativa Fintech ya desarrollada y altamente especializada como es la normativa de algunos países europeos en combinación con el uso de Sandbox Regulatorios para realizar pruebas recortadas y controladas sobre las regulaciones a testear, sin desestabilizar el sistema actual.

Según lo expuesto, los desafíos y riesgos de las Fintech son múltiples, y si bien hay consenso en algunos puntos importantes, remarcados como los hallazgos principales en este apartado, no todos los referentes los reconocen por igual, por lo que puede asumirse que las problemáticas de la industria no son enteramente visualizadas, habiendo discordancia entre los efectos de la regulación normativa. Las características indicadas del sector no resultan numerosas o concretas, por lo que según los referentes la industria Fintech en la realidad actual refleja ambigüedad.

Lo anterior demuestra que la mayoría de los entrevistados indicaron que el panorama normativo actual de criptomonedas representa un impacto negativo o, cuanto menos, ambiguo, pero con amplio margen de mejora ante una industria con mucho potencial y camino por recorrer.

San Andrés

• DISCUSIÓN

Conforme a lo analizado de las entrevistas y la contrastación con los datos teóricos y prácticos previos, cabe afirmar que el ecosistema regulatorio sobre la industria de criptomonedas en los países seleccionados es de análisis ambiguo y de proyección incierto.

Yendo a datos prácticos actuales, se ha visualizado que en países como Brasil y México las descargas y utilización de criptomoneda no refleja un aprovechamiento notorio y semejante en estos países que sí poseen normativa específica sobre su utilización.

En efecto y como lo determinan las entrevistas también, Argentina realiza más operación cripto porque el mercado es informal, y si bien las descargas no se asemejan a las de Brasil, no existe regulación argentina aun sobre esta vertical. Se desprende de lo anterior que existen factores diversos que entorpecen que las regulaciones sean efectivas y que realmente incluyan a la población a la que pretenden incorporar al mercado, y uno de estos factores nuevamente, es la ausencia de educación financiera.

Desde las entrevistas, la mitad de los referentes establecieron que la educación y conocimiento financiero son clave para eliminar barreras de acceso al mercado y a una regulación y operación eficientes con cripto, así como el permitir que el mercado se desarrolle. A esto le suman la propuesta de aplicación de Sandbox Regulatorios (como sucede en Colombia) para insertar controlada y paulatinamente nueva regulación son deseables puntos de partida para lograr una estructura que permita el acercamiento de usuarios e inversores y últimamente la escalabilidad de la industria y acortamiento de la brecha de inclusión financiera.

Una peor proyección puede estimarse en relación con México: desde los datos estadísticos de los informes y las entrevistas se refleja que desde la aprobación de la ley Fintech en 2018, la inclusión financiera no ha sido efectiva, y además no existen cantidades de operaciones similares a las de Brasil o incluso Argentina (México contabilizó 0,7 millones de descargas mientras que Brasil 7,2 millones) (ver Gráfico 4) durante 2022. Esto implica entonces que en 4 años de implementación regulatoria no han existido cambios notoriamente positivos en la población mexicana y su inclusión financiera.

Cabe entonces cuestionar sobre la efectividad de las regulaciones que semejan ser integrales y conjuntas, en comparación de las autónomas y locales como las que se disponen en Argentina a través de las normas de las entidades bancarias y fiscales.

Sin embargo, se admitió que en Argentina las regulaciones autónomas establecidas por el sector bancario generan que las decisiones sean tomadas por un sector centralizado y por ello, una normativa conjunta sería necesaria y provechosa para descentralizar la regulación de las cripto. De esta manera,

también sería posible la inclusión de nuevos competidores y emprendedores o bien de empresas que operen desde el país mismo y no desde afuera (Entrevistado 7).

En vistas de lo desarrollado cabe afirmar que los panoramas regulatorios actuales son insatisfactorios en los países analizados: las normas actuales de los países latinoamericanos bajo análisis actúan como barreras de ingreso y operación de actores, y aun poseen vacíos legales referidos a la protección o prevención de riesgos de operaciones cripto. Por su parte, aquellos países que no poseen regulación se ven supeditados a las decisiones de las autoridades, lo cual no es atractivo por su alta volatilidad normativa y operacional. A su vez, en todos los países se ve un claro interés y foco puesto en la estabilidad sistémica mediante normativas de antilavado por encima de lograr una inclusión financiera positiva y diferencial por parte de las Fintech.



Universidad de
San Andrés

- **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES**



Universidad de
San Andrés

El presente trabajo exploró y desarrolló la temática sobre el impacto de la regulación de criptomonedas en la industria de Argentina, Brasil, Colombia y México al día de la fecha. Para dar cuenta de este tema, se realizó una extensa revisión de literatura en educación financiera y un análisis del caso actual, junto a investigación normativa y recopilación de datos, ya sea primarios o secundario.

Bajo un marco teórico institucionalista se observa que la falta de reglamentos y directrices claros ha planteado una serie de retos e incertidumbres tanto a particulares como a organizaciones.

Un hallazgo clave que contribuye a la falta de claridad y desarrollo de las operaciones con criptomonedas en determinados países es la falta de educación financiera general, y de la industria Fintech en particular, del público local en los países seleccionados. Las criptomonedas son una tecnología compleja y de evolución dinámica; muchas personas pueden no entender completamente cómo funcionan o los riesgos que implican. Esto puede plantear importantes retos a los reguladores que tratan de regular y supervisar armónicamente y eficazmente las operaciones con criptomonedas, así como para los usuarios que intenten diversificar sus instrumentos financieros.

Otro hallazgo relevante es la presencia de marcos jurídicos poco específicos para la industria Fintech. En muchos casos, las criptomonedas son todavía una tecnología relativamente nueva y emergente, y los responsables reguladores no han demostrado eficiencia para mantenerse al día con el rápido ritmo de innovación y cambio en este espacio. Como resultado de este escenario, muchos países aún no han desarrollado marcos legales integrales que aborden los desafíos y oportunidades de las criptomonedas.

En su lugar, han desarrollado regulaciones que responden a los intereses recortados de las autoridades administrativas que las emiten, logrando desarmonía entre los distintos cuerpos normativos. En particular, es importante este hallazgo atento a que las autoridades de aplicación de la normativa Fintech son en última instancia los Bancos Centrales de cada jurisdicción bajo análisis, quienes tienen como interés primario velar por la estabilidad del sistema bancario y financiero local.

Esta falta de especificidad puede crear importantes retos para las personas y entidades jurídicas que operan en el espacio de las criptomonedas. Sin directrices y reglamentos claros, puede ser difícil entender lo que está permitido y lo que no, lo que lleva a la confusión y la incertidumbre. Esto puede resultar en un mercado desincentivo para las empresas que buscan invertir en criptomonedas o desarrollar nuevos productos o servicios basados en esta tecnología, ya que pueden no estar seguras de los riesgos legales y regulatorios involucrados.

Además, la combinación de bajos niveles de conocimientos financieros y reglamentos poco específicos puede dar lugar a una burocracia ineficiente que se esfuerce por regular y supervisar las

operaciones de criptomonedas, y una base de usuarios poco sofisticados que opere en forma rudimentaria o prefiera no ingresar a un mercado incierto.

De las conclusiones anteriores, se desprende como hallazgo principal la conclusión de que el sistema normativo actual está orientado a no distorsionar el sistema bancario y financiero actual y no presenta incentivos en que las Fintech puedan lograr acortar la brecha de inclusión financiera actual.

Este hallazgo es desalentador considerando la alta brecha existente entre personas financieramente excluidas por el sistema bancario/financiero tradicional, pero con acceso efectivo a Internet y, por ende, a productos Fintech, número que llega al 23,32% de la población promedio de América Latina.

Atento al elevado número de población promedio con una necesidad básica insatisfecha como es el acceso a productos financieros, es menester tomar cartas en el asunto. Para hacer frente a estos retos, es importante que los responsables políticos den prioridad al desarrollo de marcos jurídicos claros y armónicos, atendiendo a los riesgos actuales de la industria, a la protección de los usuarios y al amparo de la población financieramente excluida. Esto debe implicar la centralización de la toma de decisiones, luego de un esfuerzo de colaboración entre los gobiernos, las partes interesadas de la industria y otras partes relevantes para desarrollar directrices y regulaciones que promuevan la innovación al tiempo que protegen a los consumidores e inversores.

Al mismo tiempo, también es importante invertir en iniciativas de educación financiera que promuevan un mayor conocimiento y comprensión de las criptomonedas entre el público en general. Esto podría implicar campañas de concientización pública, programas educativos en escuelas y universidades u otras iniciativas para ayudar a las personas a comprender mejor este fenómeno.

San Andrés

● BIBLIOGRAFÍA

○ Bibliografía Citada

- Ámbito. (2022). *Auge cripto en Argentina: Lemon superó el millón de usuarios y ya devolvió más de 200 millones de pesos en Bitcoin*. Ámbito.com. Disponible en: <https://www.ambito.com/negocios/criptomonedas/auge-cripto-argentina-lemon-supero-el-millon-usuarios-y-ya-devolvio-mas-200-millones-pesos-bitcoin-n5422143>
- Banco Central de la República Argentina. (2021). *Informe de Estabilidad Financiera - junio de 2021*. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/IEF0121.asp>
- Borcan, O., Olsson, O., & Putterman, L. (2018). State history and economic development: evidence from six millennia. *Journal of Economic Growth*, 23, 1-40.
- Abeledo Gottheil Abogados. (6 de 5 de 2022). Obtenido de <https://abogados.com.ar/index.php/decreto-2072022-primer-paso-para-la-emision-de-una-criptomoneda-propia/30427>
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. New York: Crown Business.
- Ámbito Financiero. (8 de 12 de 2022). *ambito.com*. Obtenido de <https://www.ambito.com/opiniones/criptomonedas/como-impactara-la-reforma-la-ley-lavado-activos-n5601958>
- Ámbito Financiero. (30 de 06 de 2022). Obtenido de <https://www.ambito.com/finanzas/criptomonedas/cayo-three-arrows-capital-uno-los-fondos-cobertura-cripto-mas-importantes-del-mundo-n5475188>
- Andrade, V. M. D. O. (2023). A regulamentação do Bitcoin no Brasil: um estudo da Lei 14.478/2022 sob a ótica tributária.
- Aristizábal, Á. A. (2022). Naturaleza jurídica de las criptomonedas a la luz de los pronunciamientos de soft law en Colombia. *Revista Jurídica Piélagus*, Vol. 20 No. 1 pp.
- ATIM, C. A. (17 de 7 de 2020). *Abogados.com*. Obtenido de <https://abogados.com.ar/regulacion-de-criptomonedas-en-argentina/26335?tech=1>
- Banco Mundial. (2022). Obtenido de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>.
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *CAF. Banco de Desarrollo de América Latina*. Obtenido de *Las fintech: clave para la inclusión financiera*: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2019/09/las-fintech-clave-para-la-inclusion->

financiera/#:~:text=El%20sector%20Fintech%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el,subbancarizadas%2C%20de%20acuerdo%20con%20el%20monitoreo%20de%20Finnovista.

Banco Mundial. (2018). *Inclusión financiera*. Grupo Banco Mundial.

Beincrypto. (Noviembre de 2022). *Beincrypto.com*. Obtenido de <https://es.beincrypto.com/precio/alter/#:~:text=Alter%20%28ALTER%29%20es%20un%20activo%20digital%20con%20una,24%20horas%20el%20precio%20ha%20cambiado%20por%20-2.553%25>.

Cámara Compensadora Electrónica COELSA. (19 de Febrero de 2021). *COELSA*. Obtenido de <https://www.coelsa.com.ar/>

Carballo, I. (Noviembre de 2022). *Ámbito*. (Ámbito, Editor) Obtenido de *Ámbito*. Negocios: <https://www.ambito.com/negocios/ambito-debate/una-condicion-necesaria-la-inclusion-financiera-es-la-educacion-n5585044>

CCB. (2018). *Un Breve Recorrido Por La Historia Del Fintech*. Cámara de Comercio de Bogotá.

Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires. (10 de 7 de 2014). Obtenido de <https://www.colegio-escribanos.org.ar/index.php/2014/07/10/unidad-de-informacion-financiera-ufiresolucion-3002014-monedas-virtuales/>

Cortés, D. (2017). *FinTech: Tecnología Financiera*. *INCyTU*, No. 06.

El Cronista. (31 de 5 de 2022). Obtenido de <https://www.cronista.com/infotechnology/criptomonedas/caida-de-luna-los-7-mega-inversores-secretos-que-la-tiraron-abajo-y-cual-era-su-plan-secreto/>

El Cronista. (14 de 11 de 2022). Obtenido de <https://www.cronista.com/infotechnology/criptomonedas/la-verdadera-razon-de-la-caida-de-ftx-y-los-corrallitos-cual-es-el-proximoenirseacero/>

Cuadrado-Avilés, D. V., Ponce-Molina, D. A., Valdivieso-Bonilla, A. P., & Proaño-Altamirano, G. E. (2021). Revisión literaria de la implementación de Criptomonedas y Blockchain dentro de las Fintech en América Latina. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, 8(02), 64-73.

Delva Benavides, J. E., & Torres Amaya, F. E. (2021). Legal, tax and accounting treatment of cryptocurrencies in Mexico. *Global Jurist*, 22(2), 261-280.

Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Saniya Ansar. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-*

19. Washington, DC: World Bank. Obtenido de: <https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex/Report>
- Denoya Rolla, P. D. (2019). Las criptomonedas y su naturaleza jurídica en el derecho comparado y Argentina.
- Estudio Piacentini. (17 de 11 de 2022). Obtenido de <https://www.estudiopiacentini.com.ar/afip-y-las-notas-que-manda-a-quien-opero-con-criptomonedas-o-exchanges/#:~:text=El%20incremento%20de%20las%20transacciones,forma%20directa%20sobre%20el%20comprador>
- García, A. K. (03 de Enero de 2019). *El Economista*. Obtenido de Desprotección al usuario y escasa educación, las barreras para la inclusión financiera: <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Desproteccion-al-usuario-y-escasa-educacion-las-barreras-para-la-inclusion-financiera-20190103-0039.html>
- González, F. (2018). *Fintech en el Mundo. La revolución digital de las finanzas ha llegado a México*. México: Bancomext.
- Grupo Banco Mundial. (Septiembre de 2022). *United Nations Development Program*. Obtenido de <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/undp-brlac-Digital-ES.pdf>
- Haber, S. (2013). *Crony capitalism and economic growth in Latin America: Theory and evidence*. Hoover Institution Press.
- Herrera, J. (30 de 11 de 2022). *Criptonoticias*. Obtenido de <https://www.criptonoticias.com/regulacion/colombia-aprueba-marco-regulatorio-exchanges-bitcoin/>
- Hoder, F., Wagner, M., Sguerra, J., & Bertol, G. (2016). *La Revolución Fintech, cómo las innovaciones digitales están impulsando el financiamiento para las mipyme en américa latina y el caribe*. Oliver Wyman, Corporación Interamericana de Inversiones.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of consumer affairs*, 44(2), 296-316.
- Infobae. (10 de 11 de 2022). Obtenido de: <https://www.infobae.com/economia/2022/11/10/marcha-atras-de-binance-desistio-de-la-compra-de-su-competidora-ftx-que-causo-el-derrumbe-de-las-cripto/>
- Lafont, R. (22 de 6 de 2021). Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/rafael-lafont-401620/regulacion-de-criptomonedas-y-desarrollo-doctrinal-3188866#:~:text=La%20Superintendencia%20Financiera%20en%20el,intermediar%20ni%20operar%20con%20criptomonedas.>

- Lavalleja, M. (2020). Panorama de las fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay. *CEPAL - Serie Estudios y Perspectivas-Montevideo N° 48*, 5-36.
- LexLatin. (6 de 10 de 2020). Obtenido de <https://lexlatin.com/reportajes/mexico-dos-anos-ley-fintech>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508.
- Marval, O'Farrel & Mairal. (5 de 9 de 2022). Obtenido de <https://www.marval.com/publicacion/el-fisco-cambia-su-criterio-e-interpreta-que-la-tenencia-de-criptomonedas-debe-tributar-el-impuesto-sobre-los-bienes-personales-14294>
- Mejía, D. (May de 2021). *CAF - Banco de Desarrollo de América Latina*. Obtenido de <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/05/como-estan-la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina/>
- Méndez Prado, S. M., Zambrano Franco, M. J., Zambrano Zapata, S. G., Chiluita García, K. M., Everaert, P., & Valcke, M. (2022). A Systematic Review of Financial Literacy Research in Latin America and The Caribbean. *Sustainability*, 14(7), 3814.
- Mendoza, K. S. A., Vera, H. R. M., Medranda, W. M. O., & Navarrete, R. F. B. (2020). El impacto de la tecnología blockchain y sus diversas ventajas aplicadas en américa latina. *V CICAIE*, 151.
- Molina, D. (2018). Las fintech y la reinención de las finanzas. *Oikonomics*, No. 10, 22-44.
- Newtral. (18 de 05 de 2022). Obtenido de: <https://www.newtral.es/caida-luna-terra-criptomonedas-bitcoin/20220518/>.
- OCDE. (2017). *G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries*.
- OCDE/CAF. (2020). *Estrategias nacionales de inclusión y educación financiera en América Latina y el Caribe: retos de implementación*.
- O'Farrell. (10 de 5 de 2022). Obtenido de <https://www.estudio-ofarrell.com/banco-central-de-la-republica-argentina-prohibe-a-las-entidades-financieras-realizar-operaciones-de-activos-digitales/>
- Olloqui, F., Andrade, G., & Herrera, D. (2015). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe - Coyuntura actual y desafíos para los próximos años*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Pacheco, J. M., & Olarte, L. C. (2021). Los non-fungible tokens (NFTs) en Colombia: perspectivas jurídicas.

- Pazmiño, M., Castañeda, J., Real, Y., & Nivar, O. (2017). *Actividades Fintech para PYMES*. Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores.
- Pedarzoli, I. (2023). Avanza la autorregulación en firmas de criptomonedas: las tres grandes pruebas que todo inversor debe mirar.
- Petrachkova, A. (2022). The effect of financial literacy on policy preferences: evidence from Argentina. *International Journal of Public Opinion Research*, 34(3), edac021.
- Rojas-Suárez, L. (2006). El acceso a los servicios bancarios en América Latina: Identificación de obstáculos y recomendaciones. *Center for Global Development, Washington DC*.
- Rojas, L. (2016). *La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca*. Corporación Andina de Fomento.
- Santini, F. D. O., Ladeira, W. J., Mette, F. M. B., & Ponchio, M. C. (2019). The antecedents and consequences of financial literacy: a meta-analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 37(6), 1462-1479.
- Schueffel, P. (2016). Taming the beast: A scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32-54.
- Scotiabank. (Octubre de 2022). *Scotiabank. Responsabilidad e Impacto*. Obtenido de <https://www.scotiabank.com/corporate/es/principal/responsabilidad-social-corporativa/prioridades/acceso-a-servicios-financieros.html>
- Sierra, Y. (7 de Julio de 2021). *Fintech: qué es, cómo funciona y para qué sirve*. Recuperado el 21 de Octubre de 2021, de lemontech: <https://blog.lemontech.com/fintech-que-es-como-funciona/#:~:text=El%20término%20fintech%2C%20que%20es,actividades%20de%20la%20industria%20financiera>.
- Silva, T. C., Braz, T., Amancio, D. R., & Tabak, B. M. (2022). Financial Literacy and the Perceived Value of Stress Testing: An Experiment Using Students in Brazil. *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(4), 965-996.
- Steffens, L., & Tessari, C. (2021). A tributação das operações com criptomoedas no brasil: o caso da bitcoin. *Revista de Direito Tributário Contemporâneo*, 30, 269-296.
- Terra (2023). Obtenido de: <https://www.terra.money/about-terra>.
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know?. *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833.
- Tononi, M. C. (13 de 10 de 2022). *TaxLatam*. Obtenido de <https://taxlatam.com/noticias/gravabilidad-de-las-criptomonedas-como-activos-financieros/>

- Vieira, K. M., Delanoy, M. M., Potrich, A. C. G., & Bressan, A. A. (2021). Financial Citizenship Perception (FCP) Scale: Proposition and validation of a measure. *International Journal of Bank Marketing*, 39(1), 127-146.
- Xu, L., & Zia, B. (2012). Financial literacy around the world: an overview of the evidence with practical suggestions for the way forward. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6107).
- Wikipedia. (2023). Obtenido de: <https://es.wikipedia.org/wiki/FTX>
- Wikipedia. (2023). Obtenido de: https://en.wikipedia.org/wiki/Three_Arrows_Capital
- Wikipedia. (2023). Obtenido de: https://en.wikipedia.org/wiki/Mt._Gox
- Wired. (14 de 11 de 2022). Obtenido de: <https://es.wired.com/articulos/consecuencias-del-colapso-de-ftx#:~:text=El%20impacto%20financiero%20del%20colapso,millones%20de%20d%C3%B3lares%20del%20mercado>.
- Zocaró, M. T. (2020). Una aproximación al tratamiento contable de las criptomonedas en Argentina. In *XVI Simposio Regional de Investigación Contable y XXVI Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable (Modalidad virtual, 3 de diciembre de 2020)*.
- Zohuri, B., Nguyen, H. T., & Moghaddam, M. (2022). What is the Cryptocurrency. *Is it a Threat to Our National Security, Domestically and Globally*, 1-14.

○ Bibliografía General

Bleicher, J. (2017). *Contemporary hermeneutics: Hermeneutics as method, philosophy and critique* (Vol. 2). Routledge.

Elster, J. (1988). The nature and scope of rational-choice explanation. In *Science in Reflection: The Israel Colloquium: Studies in History, Philosophy, and Sociology of Science Volume 3* (pp. 51-65). Springer Netherlands.

Gadamer, H. G. (2013). *Truth and method*. A&C Black.

Kitschelt, H. (1993). Comparative historical research and rational choice theory: The case of transitions to democracy.

Nee, V. (1998). Sources of the new institutionalism. *The new institutionalism in sociology*, 1-16.

Reiter, B. (2013). The epistemology and methodology of exploratory social science research: Crossing Popper with Marcuse.

Riley, J. (2021). The current status of cryptocurrency regulation in China and its effect around the world. *China and WTO Review*, 7(1), 135-152.

Samuel, G. (2016). *Epistemology and method in law*. Routledge.

Van Hoecke, M. (Ed.). (2004). *Epistemology and methodology of comparative law*. Bloomsbury Publishing.

Yadav, S. P., Agrawal, K. K., Bhati, B. S., Al-Turjman, F., & Mostarda, L. (2022). Blockchain-based cryptocurrency regulation: An overview. *Computational Economics*, 59(4), 1659-1675.

- **ANEXO**

ESTRUCTURA DE ENTREVISTA A REFERENTES

Preguntas propuestas:

1. ¿Qué servicios ofrece su empresa?
2. ¿En qué jurisdicción opera?
3. ¿Qué perfil de clientes tiene?
 - a. Porcentaje de clientes:
 - i. ¿con altos, medianos, bajos ingresos?
 - ii. ¿Profesionales?
 - iii. ¿Estudios universitarios completos?
 - iv. ¿En relación de dependencia, en negro, emprendedores, dueños de negocio?
 - v. ¿Edad promedio?
 - vi. ¿Con cuenta bancaria?
 - vii. ¿Sin acceso al sistema financiero previo a ser sus clientes?
 - viii. ¿Por Género?
 - ix. ¿Habitantes de la jurisdicción en la que opera?
 - x. ¿Según su grado de educación financiera?
4. ¿Qué requisitos tiene un cliente para operar con ustedes?
 - a. ¿Informar su identidad? ¿Exhibir documentación de identidad?
 - b. ¿Habitar en la jurisdicción en la que opera?
 - c. ¿Alguna garantía monetaria?
 - d. ¿Enlazar una tarjeta de crédito/débito?
 - e. ¿Cuenta bancaria?
 - f. ¿Alguna constancia de acceso al sistema financiero tradicional?
 - g. ¿indicar su nivel de educación/conocimiento financiero?
5. ¿Tienen indicadores del porcentaje de clientes sin acceso al sistema financiero tradicional?

- a. De ser positivo, ¿qué porcentaje de clientes no cuenta con acceso?
6. ¿Tiene algún servicio de asistencia / educación financiera/del producto para sus clientes?
 - a. De ser positivo, ¿qué porcentaje de clientes solicita esta asistencia/educación?
7. ¿Cuál es el marco regulatorio actual al que adhiere la empresa en cada jurisdicción?
8. ¿Desde cuándo opera en cada jurisdicción?
9. ¿Recuerda cuál era el marco regulatorio en dicha jurisdicción al momento de iniciar operaciones?
10. ¿Cuál era el marco regulatorio al que adhería la empresa en dicho momento?
11. ¿Recuerda normativa que haya tenido gran impacto en la operatoria en dicha jurisdicción?
12. ¿Qué impacto interno generó el comenzar a adherir a la normativa?
 - a. ¿Tiene algún registro/indicador neto sobre dicho impacto?
 - b. ¿Aumentó sus costos de producción?
 - c. ¿aumentó o disminuyó su ganancia a fin de año?
 - d. ¿Amplió o restringió participación en el mercado?
 - e. ¿Amplió o restringió el acceso de clientes?
 - f. ¿Amplió o restringió su operatoria?
 - g. ¿Logró atraer inversores?
 - h. ¿Ayudó a posicionar su marca/producto?