



Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado
Secretaría de Ciencia y Tecnología

**SISTEMA DE INFORMACION DE CIENCIA Y
TECNOLOGIA (SICyT)**

FORMULARIO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Código del Proyecto: TOTCAGP0008129TC

1. Unidad Científico-Tecnológica
FR Pacheco - POSGRADO

2. Denominación del PID

LAS CRIPTOMONEDAS ESTATALES. UN ANALISIS PARA CONSIDERAR SU IMPLEMENTACIÓN EN ARGENTINA

3. Resumen Técnico del PID

El objeto de estudio de este proyecto son las criptomonedas estatales para uso minorista o general dentro de las fronteras de Argentina. La progresiva digitalización de las actividades humanas alcanza también la esfera monetaria, y la pandemia del coronavirus, de incierta duración y desenlace, ha acelerado este proceso, que incluye la expansión del dinero digital, una de cuyas formas son las criptomonedas estatales. Aunque su adopción parece lejana, el lanzamiento del e-Renminbi en China como experiencia piloto y el avance en Uruguay de un proyecto para complementar su moneda nacional similar al de la e-Corona de Suecia, así como los estudios de organismos multilaterales como el FMI, el Banco de Pagos Internacionales y la OCDE, señalan la relevancia del tema, que amerita su análisis para nuestro país. El objetivo principal de este proyecto es explorar los costos y beneficios potenciales para Argentina de emitir una criptomoneda estatal para uso minorista o universal, es decir minorista y mayorista. Para ello se plantea caracterizar conceptualmente las criptomonedas estatales en el marco de la teoría monetaria moderna y de la economía política; analizar las distintas opciones existentes de criptomonedas estatales; sistematizar las experiencias de otros países que ya avanzaron hacia la adopción de esta nueva forma monetaria como complemento o sustituto del dinero físico; analizar las implicancias para Argentina de la implementación del e-RMB, en relación al acuerdo de swap entre los bancos centrales de Argentina y China, y de su estrecha vinculación comercial y de inversiones; y evaluar los posibles costos y beneficios para el país de cada una de esas alternativas, en términos de inclusión financiera, eficiencia del sistema de pagos, estabilidad e integridad financieras y efectividad de la política monetaria, pero también se atenderá a sus efectos potenciales en términos de desarrollo, empleo e inflación.

4. Programa

Tecnología de las Organizaciones

5. Proyecto

Tipo de Proyecto: PID EQUIPOS CONSOLIDADOS CON INCENTIVOS TIPO A

Tipo de Actividad: Investigación Aplicada

Campos de Aplicación:

Rubro	Descrip. Actividad	Otra (especificada)
DESARROLLO SOCIOECONOMICO Y SERVICIOS	Organización política, legal e institucional	

Disciplinas Científicas:

Rubro	Disciplina Científica	Otras Disciplinas Científicas
-	-	

Palabras Clave

criptomonedas, Argentina, Banco Central, soberanía monetaria

6. Fechas de realización

Inicio	Fin	Duración	Fecha de Homologación
01/01/2021	31/12/2023	36 meses	05/01/2021

7. Aprobación/ Acreditación / Homologación / Reconocimiento (para ser completado por la SCyT - Rectorado)

7.1 Aprobación / Acreditación / Reconocimiento (para ser completado por la FR cuando se posea N° Resolución)

N° de Resolución de aprobación de la FR:

7.2 Homologación (para ser completado por la SCyT - Rectorado)

Código SCyT: TOTCAGP0008129TC

Disposición SCyT: 009/2021

Código Ministerio:

8. Estado (para ser completado por la SCyT - Rectorado)

HOMOLOGADO

9. Avales (presentación obligatoria de avales)**10. Personal Científico Tecnológico que participa en el PID**

Apellido	Nombre	Cargo	Hs/Sem	Fecha Alta	Fecha Baja	Otros Cargos	Cargo docente	Año cargo docente	Categ. Investigador Universitario	Categ. Prog. Incentivos	
BRENTA	NOEMI LILIANA	DIRECTOR	10	01/01/2021	31/12/2023		Profesor Titular	2009	Investigador B	Investigador II	Descargar CV
RODRIGUEZ ESQUIVEL	ELISABET	INVESTIGADOR FORMADO	10	01/01/2021	31/12/2023		Profesor Adjunto	2007	Investigador D	Ninguna	Descargar CV
RODRIGUEZ	ESQUIVEL WALTER	INVESTIGADOR FORMADO	10	01/01/2021	31/12/2023		Profesor Titular	2009	Investigador C	Investigador III	Descargar CV
GOMEZ	MARÍA DOLORES	INVESTIGADOR FORMADO	10	01/01/2021	31/12/2023		Profesor Asociado	1994	Investigador D	Ninguna	Descargar CV

11. Datos de la investigación**Estado actual de concimiento del tema**

El dinero puede definirse como la representación general del valor (Wray, 2015, 265; Aglietta, 2016, 15), o, más específicamente, como como la expresión del valor cuantitativo de un objeto expresada en algún otro medio (Shaikh, 2016, 169, trad. propia), aunque la definición del dinero es borrosa, dado que sus límites son imprecisos y variables en el tiempo y en los distintos espacios geográficos. El dinero constituye un activo en manos de quien lo posee, pero su forma no es necesariamente física, ni como especie ni como billetes o monedas, y tampoco el dinero necesariamente es un pasivo de alguien. Pero mientras que la discusión sobre la contingencia de las formas monetarias está saldada, el debate sobre la relación entre dinero y deuda en las sociedades de mercado persiste. Algunos autores, principalmente los enrolados en el institucionalismo monetario francófono, identifican a las deudas como principio original de la moneda (Aglietta, 2016, 51), y otros sostienen que se trata de conceptos bien diferentes, definibles y demarcables (Shaikh, 2016, 169). Esto es importante a la hora de pensar las criptomonedas en general y las estatales, objeto de este proyecto, ya que existen propuestas basadas en una u otra alternativa, que obligan a considerar sus costos y beneficios, y a profundizar en la discusión teórica sobre la naturaleza del dinero. De hecho, el Banco de Pagos Internacionales define las criptomonedas (privadas) como símbolos de dinero digital descentralizado sin un emisor y no representativo de ningún activo o pasivo subyacente (Boar, 2020, 12), y sostiene esta categoría como una de las tipologías para las criptomonedas estatales.

La historia del dinero revela la gran diversidad de los objetos monetarios utilizados en distintas geografías y épocas (ver, por ejemplo, Théret, 2007). El dinero mercancía, en su forma metálica, fue sustituido por el dinero fiduciario a lo largo del siglo XIX en el sistema mundo. Al mismo tiempo el uso masivo del dinero se amplió en el capitalismo, con la urbanización ligada a la expansión de la industria, la división del trabajo, la sustitución de la esclavitud y las relaciones de servidumbre por relaciones salariales; en suma, el desarrollo de las formas monetarias se imbrica con el desarrollo de las fuerzas productivas en la historia mundial, con formas específicas en los distintos países. Por este motivo es necesario abordar un estudio local, enfocado en Argentina, ante una nueva transformación de las formas monetarias soberanas como la que está asomando actualmente, encarnada en las criptomonedas, en el contexto de una creciente digitalización de las actividades humanas.

Shaikh (2016) detalla la diversidad del constructo social de expresión del valor [de cambio] de los bienes [económicos] a lo largo de la historia hasta llegar a la noción actual del dinero (169-182). Éste ha revestido la forma de algún bien especial portable, duradero y divisible (sal, dientes de perro, conchillas); piezas de metal (oro, plata, cobre, etc.) estampadas o selladas por el emisor estatal o privado garante de su convertibilidad a valor nominal; piezas similares a las anteriores pero de valor intrínseco inferior a su valor nominal, declaradas de curso legal y forzoso, convertibles o inconvertibles; piezas de papel (promesas de pago) de cambistas y banqueros que aceptaban depósitos y emitían recibos utilizables para los intercambios; papel moneda de curso forzoso, es decir, dinero fiduciario, desde las experiencias tempranas de los colonos estadounidenses en Massachusetts o de los assignats de la Revolución Francesa, hasta su versión actual.

La desmaterialización del dinero avanzó junto a la bancarización. De este modo, el dinero también reviste la forma de entradas en los registros bancarios, creadas en el proceso de multiplicación de los depósitos y el crédito a través del sistema de encajes fraccionarios, lo que se conoce como creación secundaria de dinero y confiere a éste su

carácter endógeno. Por ejemplo, en Argentina el circulante, es decir los billetes y monedas en poder del público representan solo el 34% de la oferta monetaria transaccional (M2), y los depósitos en cuenta corriente y en caja de ahorro el 66% (BCRA, datos de marzo de 2020), este porcentaje del dinero no reviste forma física sino que simplemente existe en los registros de las cuentas bancarias.

A su vez, la tendencia a la desmaterialización monetaria se refleja en el uso más intenso de medios electrónicos en el sistema de pagos, y su contrapartida, la menor demanda de efectivo. Entre los medios electrónicos se cuentan las transferencias, las tarjetas de crédito, de débito y prepagas (billeteras electrónicas); los débitos directos, los débitos inmediatos, los cheques que pasan por el sistema de compensaciones y los cajeros automáticos (BCRA, 2019). En Argentina cerca de la tercera parte de las transacciones minoristas se realizan a través de medios electrónicos (BCRA, 2019, último dato disponible). Las criptomonedas estatales representan un paso más en este sendero de desmaterialización.

Las criptomonedas estatales

El término "criptomonedas estatales" se usa como sinónimo de "criptomonedas de bancos centrales", aunque existen algunas diferencias entre ellos. Por un lado, no todos los bancos centrales son estrictamente estatales; y, por el otro, las criptomonedas estatales podrían ser emitidas por un ente diferente del banco central, si la legislación del estado emisor lo permite. El FMI las define como "una forma digital de dinero fiduciario ampliamente accesible que puede tener curso legal" Mancini-Griffoli et al, 2018). Desde un enfoque instrumental, otro organismo multilateral, el Banco de Pagos Internacionales (BIS, sus siglas en inglés), afirma que "las criptomonedas de los bancos centrales constituyen una forma electrónica de dinero de bancos centrales que puede intercambiarse por medio de un método descentralizado entre pares (peer-to-peer)" (Bech y Garrat, 2017), esto significa que las transacciones se producen directamente entre el pagador y el beneficiario sin necesidad de un intermediario central. Se distinguen así las criptomonedas de los bancos centrales (en adelante CBCC, su sigla en inglés) de otros tipos de dinero electrónico de bancos centrales ya disponibles, como los encajes (se utiliza "encajes" en lugar de "reservas" para precisar que no se trata de los activos externos, también llamados "reservas"), que se intercambian de forma centralizada entre las cuentas de los bancos en el banco central.

Los países difieren sustancialmente en su interés y avances en las CBCC. Según una investigación reciente del BIS (Boar et al, 2020), el 80% de los bancos centrales está explorando esta alternativa, pero el 70% de ellos cree improbable adoptarla en los próximos seis años (Boar et al, 2020), es decir que si bien el tema de las criptomonedas está en estudio, muy pocos países consideran probable su adopción en el corto o mediano plazo como sustituto o complemento de la moneda doméstica. Unos pocos países ya lanzaron experiencias piloto; otros las están diseñando; algunos están revisando la legislación para el caso eventual de adoptar esta forma monetaria, y analizando los diseños posibles y sus implicancias; unos pocos ya lanzaron la discusión en el ámbito legislativo; y otros no consideran necesario por el momento analizar esta opción.

Entre los proyectos más avanzados se cuenta el del Banco Central de Bahamas, país con una población de solo 400 mil personas y conocido por su normativa laxa para refugio fiscal y de capitales; el del Banco de Caribe del Este, de la unión monetaria de siete países islas caribeñas que suman 600 mil habitantes, en marcha desde 2019 con la tecnología blockchain. Suecia está muy avanzada en su proyecto de una e-corona complementaria del dinero local (Boar, 2020, 10); en este país ya muchos comercios no aceptan efectivo y algunas sucursales bancarias no entregan ni reciben dinero físico (BIS, 2017).

Y un caso muy cercano es Uruguay, cuyo banco central está desarrollando un proyecto similar al de Suecia, pero diferente en la tecnología, de una moneda digital del banco central para uso complementario del peso uruguayo (Boar, 2020, 10).

La investigación del BIS no captura el caso de China, a pesar de que el banco central de este país respondió la encuesta base del estudio, como también lo hizo el Banco Central de la República Argentina (Boar, 2020, Annex 1), y ya lanzó una experiencia piloto para explorar su factibilidad e implicancias.

Según Zhang (2020), se espera que adoptar las CBCC mejore la eficiencia y resiliencia del sistema de pagos, promueva la inclusión financiera, contribuya a la transmisión de la política monetaria y favorezca el uso de la moneda doméstica frente a otras opciones, como las criptomonedas estables, cuyo valor está ligado a determinados activos. Pero, dice Zhang, también es necesario considerar los riesgos de desintermediación bancaria, de corridas por salida de depósitos bancarios hacia las CBCC percibidas como refugio, de presiones sobre el balance del banco central. Asimismo es necesario considerar los costos para los bancos centrales de desarrollar y mantener el sistema de pagos en CBCC, y el riesgo reputacional, además de las interrupciones del sistema, los ciberataques o simplemente los errores humanos, que podrían afectar su funcionamiento. Frente a estos riesgos, este funcionario representante suplente de China en el FMI, cuya posición es de especial interés ya que China lanzó en 2020 una prueba piloto del yuan digital en ciertas ciudades, sostiene como alternativa que el sector privado provea una versión sintética de las CBCC, que denomina sCBCC, ligada a las cuentas del banco central, supervisada y regulada por este organismo. Si bien China ya comenzó su experimento monetario, sus detalles se conocen poco, y la intervención del sector privado en la emisión primaria es una materia delicada que amerita un análisis cuidadoso de sus implicancias en la soberanía monetaria y en la capacidad de conducir la política monetaria en función de los

objetivos de desarrollo y empleo, lo que puede ser peligroso en países donde las finanzas predominan sobre la producción, y agravar las consecuencias de inestabilidad y desequilibrios económicos y sociales característicos de la financiarización.

Ya antes de la pandemia del coronavirus desencadenada a principios de 2020, funcionarios del FMI sugerían combinar dinero electrónico -un concepto más amplio que las criptomonedas, pero el criterio se aplica también a éstas- con efectivo a fin de asegurar la transmisión más contundente de la política monetaria en tiempos de tendencias recesivas. Una publicación de febrero de 2019 sostenía: "En un mundo sin dinero en efectivo, las tasas de interés no tendrían un límite inferior. Para contrarrestar una recesión severa, un banco central podría reducir la tasa de política monetaria de 2%, por ejemplo, a menos 4%. El recorte de la tasa de interés se transmitiría a los depósitos bancarios, los préstamos y los bonos. Sin efectivo, los depositantes tendrían que pagar la tasa de interés negativa para mantener su dinero en el banco, con lo cual el consumo y la inversión se tornarían más atractivos. Esto promovería los préstamos, impulsaría la demanda y estimularía la economía." (Agarwal y Krogstrup, 2019). Y continuaba: "Según la propuesta, un banco central dividiría la base monetaria en dos monedas locales separadas: efectivo y dinero electrónico. El dinero electrónico se emitiría solo en forma electrónica y se remuneraría a la tasa de interés de política monetaria, y el efectivo tendría un tipo de cambio -o tasa de conversión- con respecto al dinero electrónico. Esta tasa de conversión es un aspecto clave de la propuesta. Al fijar una tasa de interés negativa para el dinero electrónico, el banco central dejaría que la tasa de conversión del efectivo en términos de dinero electrónico se deprecie al mismo ritmo que la tasa de interés negativa del dinero electrónico."

Todo lo mencionado advierte que el desarrollo de las criptomonedas estatales atañe cuestiones muy complejas, económicas, financieras, tecnológicas, políticas, sociales, normativas y culturales, que requieren análisis medulosos y plurales, a los que este proyecto pretende contribuir en alguna medida.

Grado de Avance

Este PID constituye un avance y continuación de dos proyectos anteriores, uno sobre la internacionalización del yuan y su impacto en el balance de pagos de Argentina (2015-2017), con informe final aprobado; y otro aun en curso sobre La proyección de las crisis económicas internacionales sobre la Argentina (2018-2020).

Esta continuidad de los proyectos de investigación se basa en su afinidad temática. Por un lado, la moneda china es el caso más avanzado de adopción de una criptomoneda estatal, ya lanzada en 2020 en las ciudades de Suzhou, Shenzhen y Xiong'an, y a probarse en otras ciudades previo a los Juegos Olímpicos, oportunidad que le brindaría difusión global sin demasiado riesgo, una baldosa más en el camino de la internacionalización del yuan, analizado en nuestro PID previo. Además, China es socia estratégica de Argentina, también es uno de los principales destinos de su exportación de granos y de manufacturas de origen agropecuario, y segundo proveedor de importaciones, después de Brasil. Asimismo, las reservas del Banco Central de la República Argentina están integradas en alrededor de un 40% -esta cifra es variable- por el producido del acuerdo de swap, renovado recientemente, con el Banco Popular de China, su banco central. Por lo tanto, los movimientos de transformación monetaria del país oriental afectan directamente a la economía argentina y este proyecto propone profundizar en este proceso, continuando el trabajo del PID 2015-2017. Por otra parte, la economía mundial atraviesa una depresión profunda a causa de la pandemia del coronavirus, que impacta directamente en Argentina, también maltrecha por el virus, la recesión previa y su elevada deuda pública, externa e interna, en proceso de renegociación. En esta situación, este PID tomará como insumos el trabajo realizado en el proyecto 2018-2020 y en el anterior.

Bibliografía

Agarwal, R. y Krogstrup, S. (6 de febrero de 2019). Sin margen de maniobra, FMI, Diálogo a fondo, <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=10690>, consultado el 12 de febrero de 2019.

Aglietta, M. (2016). *La monnaie entre dettes et souveraineté*. Odile Jacob: Paris.

Asia Nikkei (27 de mayo 2020). China aims to launch digital yuan by 2022 Winter Olympics. <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Cryptocurrencies/China-aims-to-launch-digital-yuan-by-2022-Winter-Olympics>

Bank of International Settlements (2020), Central banks and payments in the digital era, en

BIS Annual Economic Report 2020, pp. 67-95. BIS: Basilea.

BCRA (2019). Informe de Pagos Minoristas. BCRA: Buenos Aires.

Bech, N. y Garrat, R. (septiembre de 2017). Criptomonedas de bancos centrales. Informe Trimestral del BPI. BIS: Basilea.

Boar, C.; Holden H. y Wadsworth, A. (2020), Impending arrival. A sequel to the survey on central bank digital currency, Monetary and Economic Department, BIS Papers No 107.

Cadenas, E. (20 de mayo de 2020). El impacto económico con la creación del e-RMB: la criptomoneda de China. <https://es.cointelegraph.com/news/the-economic-impact-with-the-creation-of-the-e-rmb-chinas-crypto-currency> Jia,

Chen (20 de abril de 2020). Digital currency to be based on blockchain. China Daily.

Mancini-Griffoli, T., Martinez Peria, M. S.; Agur, I.; Ari, A.; Kiff, J.; Popescu, A. y Rochon, C. (2018), Casting Light on Central Bank Digital Currency, IMF Staff Discussion Note, SDN/18/08.

Rougier, M. y F. Sember (2018). Historia necesaria del banco Central de la república Argentina. Ciccus-Lenguaje Claro: Buenos Aires.

Shaikh, A. (2016). Capitalism. Competition, conflict, crises. Oxford University Press: Nueva York.

Sveriges Riksbank (2019). Payments in Sweden 2019. Sveriges Riksbank: Suecia.

Sveriges Riksbank (29 de abril de 2019). The Riksbank proposes a review of the concept of legal tender. Press release. Sveriges Riksbank: Suecia.

Théret, B. (2007). La monnaie dévoilée par ses crises. EHESS: París.

Wray, L. R. (2015). Teoría monetaria moderna. Manual de macroeconomía sobre los sistemas monetarios soberanos. Lola Books: Madrid.

Zhang, T. (2020). Deputy Managing Director Tao Zhang's Keynote Address on Central Bank Digital Currency, FMI,

Objetivos de la investigación

Objetivo principal

El objetivo principal de este proyecto es explorar los costos y beneficios potenciales para Argentina de emitir una criptomoneda estatal para uso minorista o universal, es decir minorista y mayorista.

Objetivos secundarios

Caracterizar conceptualmente las criptomonedas estatales en el marco de la teoría monetaria moderna y de la economía política;

Analizar las distintas opciones existentes de criptomonedas estatales.

Sistematizar las experiencias de otros países que ya avanzaron hacia la adopción de esta nueva forma monetaria como complemento o sustituto del dinero físico.

Analizar las implicancias para Argentina de la implementación del e-RMB, en relación al acuerdo de swap entre los bancos centrales de Argentina y China, y de su estrecha vinculación comercial y de inversiones.

Evaluar los posibles costos y beneficios para el país de cada una de esas alternativas, en términos de inclusión financiera, eficiencia del sistema de pagos, estabilidad e integridad financieras y efectividad de la política monetaria, pero también se atenderá a sus efectos potenciales en términos de desarrollo, empleo e inflación.

Descripción de la metodología

Este proyecto adoptará una metodología mixta basada principalmente en los enfoques de la teoría monetaria moderna y del análisis teórico-empírico de la economía turbulenta. También aplicará el marco conceptual y metodológico desarrollado por el FMI para evaluar la adopción de CBCC, que consiste en analizar si ellas ofrecen ventajas en relación a otras formas de dinero, desde el lado de la demanda; y si su emisión permitirá a los bancos centrales satisfacer mejor los objetivos de las políticas públicas. Si bien este estudio solo considera entre esos objetivos la inclusión financiera, la eficiencia operativa, la estabilidad e integridad financieras y la efectividad de la política monetaria, a nivel del estudio del caso argentino es necesario incluir entre los objetivos a los que establece la Carta Orgánica del Banco Central, que incluyen promover la estabilidad monetaria, la estabilidad financiera, el empleo y el desarrollo económico con equidad social (artículo 3).

12. Contribuciones del Proyecto

Contribuciones al avance científico, tecnológico, transferencia al medio

El proyecto contribuirá a comprender el concepto y las posibles dinámicas, costos y beneficios potenciales de las criptomonedas estatales en Argentina, en relación a la emisión potencial de una criptomoneda estatal complementaria o sustitutiva del dinero de curso legal en su forma actual (el peso argentino), y a los efectos posibles de su implementación en otros países muy vinculados a la Argentina, como China y Uruguay.

En el mismo sentido, el proyecto podría aportar al debate que probablemente se dará en Argentina en los próximos años sobre esta cuestión, que no es puramente técnica, legal, económica o financiera, sino que también pone en juego el orden económico, monetario y financiero del país, el papel del Estado en ese orden, y la soberanía en materia monetaria.

Contribuciones a la formación de Recursos Humanos

El proyecto promoverá el desarrollo de docentes y alumnos de la Maestría en Administración de Negocios de UTN FRGP, a través de su participación directa en el proceso de investigación, en la elaboración de materiales y publicaciones, y en las reuniones de difusión; y de su formación en técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación.

También contribuirá a la formación de alumnos de la carrera de Ingeniería Automotriz, que ya comenzaron a participar en este proyecto realizando un relevamiento bibliográfico preliminar y fichado, sobre los temas de criptomonedas estatales, criptomonedas privadas y blockchain. En esta tarea contribuyeron los miembros del PID 2018-2020, ya mencionado, incluyendo al becario Cristian Daniel Dalla Roca González, que se incorporará a este proyecto cuando termine el que está en curso, y Juan Carlos Varela Parra y Francisco Dekún Sáez, todos ellos alumnos de la carrera de Ingeniería Automotriz de UTN FRGP.

Asimismo, el tema de este PID se vincula con el Centro de Investigaciones e Innovación en la Industria 4.0.

13. Cronograma de Actividades

Año	Actividad	Inicio	Duración	Fin
1	Ajuste del encuadre del proyecto	01/01/2021	3 meses	31/03/2021
1	Revisión bibliográfica	01/02/2021	6 meses	31/07/2021
1	Relevamiento en archivos y fuentes primarias	01/04/2021	8 meses	30/11/2021
1	Sistematización y análisis de relevamiento y estadísticas	01/09/2021	4 meses	31/12/2021
1	Seminario para docentes, investigadores y becarios	20/11/2021	1 meses	19/12/2021
2	Análisis de relevamiento y estadísticas	01/01/2022	6 meses	30/06/2022
2	Reformulación de hipótesis	01/07/2022	2 meses	31/08/2022
2	Redacción de primeros resultados	01/09/2022	4 meses	31/12/2022
3	Seminario de formación para investigadores, docentes y becarios	01/01/2023	5 meses	31/05/2023
3	Consolidación de resultados	01/03/2023	7 meses	30/09/2023
3	Publicación final	01/09/2023	4 meses	31/12/2023

14. Conexión del grupo de Trabajo con otros grupos de investigación en los últimos cinco años

Grupo Vinc.	Apellido	Nombre	Cargo	Institución	Ciudad	Objetivos	Descripción
-	-	-	-	-	-	-	-

15. Presupuesto

Total Estimado del Proyecto: \$ 0,00

15.1. Recursos Humanos - Inciso 1 e Inciso 5

Primer Año

Becarios Inciso 5	Cantidad	Pesos	Origen del financiamiento	
1. Becario Alumno Fac.Reg.	0	\$ 0,00	-	-
2. Becario Alumno UTN-SAE	1	\$ 60000,00	Facultad Regional	-
3. Becario Alumno UTN-SCyT	0	\$ 0,00	-	-
4. Becario BINID	0	\$ 0,00	-	-
5. Becario Posgrado-Doctoral en el país	0	\$ 0,00	-	-
6. Becario Posgrado Doctoral en el extranjero	0	\$ 0,00	-	-
7. Becario Posgrado - Especialización	0	\$ 0,00	-	-
8. Becario Posgrado - Maestría en el país	0	\$ 0,00	-	-
9. Becario Posgrado - Maestría en el extranjero	0	\$ 0,00	-	-

Docentes Investigadores y Otros - Inciso 1	Cantidad	Pesos
1.Administrativo	0	\$ 0,00
2.CoDirector	1	\$ 80000,00
3.Director	1	\$ 80000,00
4.Investigador de apoyo	0	\$ 0,00
5.Investigador Formado	2	\$ 120000,00
6.Investigador Tesista	0	\$ 0,00
7.Otras	0	\$ 0,00
8.Técnico de Apoyo	0	\$ 0,00

Totales	Inciso 5	Inciso 1	Total
Primer Año	\$ 60000,00	\$ 280000,00	\$ 340000,00

Segundo Año

Becarios Inciso 5	Cantidad	Pesos	Origen del financiamiento
1. Becario Alumno Fac.Reg.	0	\$ 0,00	-
2. Becario Alumno UTN-SAE	1	\$ 60000,00	Facultad Regional
3. Becario Alumno UTN-SCyT	0	\$ 0,00	-
4. Becario BINID	0	\$ 0,00	-
5. Becario Posgrado-Doctoral en el país	0	\$ 0,00	-
6. Becario Posgrado Doctoral en el extranjero	0	\$ 0,00	-
7. Becario Posgrado - Especialización	0	\$ 0,00	-
8. Becario Posgrado - Maestría en el país	0	\$ 0,00	-
9. Becario Posgrado - Maestría en el extranjero	0	\$ 0,00	-

Docentes Investigadores y Otros - Inciso 1	Cantidad	Pesos
1.Administrativo	0	\$ 0,00
2.CoDirector	1	\$ 80000,00
3.Director	1	\$ 80000,00
4.Investigador de apoyo	0	\$ 0,00
5.Investigador Formado	2	\$ 120000,00
6.Investigador Tesista	0	\$ 0,00
7.Otras	0	\$ 0,00
8.Técnico de Apoyo	0	\$ 0,00

Totales	Inciso 5	Inciso 1	Total
Segundo Año	\$ 60000,00	\$ 280000,00	\$ 340000,00

Tercer Año

Becarios Inciso 5	Cantidad	Pesos	Origen del financiamiento
1. Becario Alumno Fac.Reg.	0	\$ 0,00	-
2. Becario Alumno UTN-SAE	0	\$ 60000,00	Facultad Regional
3. Becario Alumno UTN-SCyT	0	\$ 0,00	-
4. Becario BINID	0	\$ 0,00	-
5. Becario Posgrado-Doctoral en el país	0	\$ 0,00	-
6. Becario Posgrado Doctoral en el extranjero	0	\$ 0,00	-
7. Becario Posgrado - Especialización	0	\$ 0,00	-
8. Becario Posgrado - Maestría en el país	0	\$ 0,00	-
9. Becario Posgrado - Maestría en el extranjero	0	\$ 0,00	-

Docentes Investigadores y Otros - Inciso 1	Cantidad	Pesos
1.Administrativo	0	\$ 0,00
2.CoDirector	1	\$ 80000,00
3.Director	1	\$ 80000,00
4.Investigador de apoyo	0	\$ 0,00
5.Investigador Formado	2	\$ 120000,00
6.Investigador Tesista	0	\$ 0,00
7.Otras	0	\$ 0,00
8.Técnico de Apoyo	0	\$ 0,00

Totales	Inciso 5	Inciso 1	Total
Tercer Año	\$ 60000,00	\$ 280000,00	\$ 340000,00

TOTAL GENERAL	Inciso 5	Inciso 1	Total General
Todo el Proyecto	\$ 180000,00	\$ 840000,00	\$ 1020000,00

15.2 Bienes de consumo - Inciso 2

Año del Proyecto	Financiación Anual	Solicitado a
1	\$ 10.000,00	UTN - SCTyP
2	\$ 10.000,00	UTN - SCTyP
3	\$ 10.000,00	UTN - SCTyP
Total en Bienes de Consumo		\$ 30.000,00

15.3 Servicios no personales - Inciso 3

Año	Descripción	Monto	Solicitado a
-	-	-	-
Total en Servicios no personales			\$ 0,00

15.4 Equipos - Inciso 4.3 - Disponible y/o necesario

Año	Disp/Nec	Origen	Descripción	Modelo	Otras Espec.	Cantidad.	Monto Unitario	Solicitado a
1	Disponible	-	Notebbok	-	-	1,00	\$ 0,00	Selecione origen de financiamiento
2	Disponible	-	Notebook	-	-	1,00	\$ 0,00	UTN - SCTyP
Total en Equipos							\$ 0,00	

15.5 Bibliografía de colección - Inciso 4.5 - Disponible y/o necesario

Año	Disp/Nec	Origen	Descripción	Modelo	Otras Espec.	Cantidad	Monto Unitario	Solicitado a
1	Necesario	Francia	Capital et idéologie, Tomas Piketty, Seuil, 2019	-	-	1,00	\$ 5.000,00	UTN - SCTyP
Total en Bibliografía							\$ 5.000,00	

15.6 Software - Disponible y/o necesario

Año	Disp/Nec	Origen	Descripción	Modelo	Otras Espec.	Cantidad	Monto Unitario	Solicitado a
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total en Software							\$ 0,00	

16. Co-Financiamiento

Año	RR.HH.	Bienes de Consumo	Equipamiento	Servicios no personales	Bibliografía	Software	Total
1	\$340.000,00	\$10.000,00	\$0,00	\$0,00	\$5.000,00	\$0,00	\$355.000,00
2	\$340.000,00	\$10.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$350.000,00
3	\$340.000,00	\$10.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$350.000,00
Total del Proyecto	\$1.020.000,00	\$30.000,00	\$0,00	\$0,00	\$5.000,00	\$0,00	\$1.055.000,00

Financiamiento de la Universidad

Universidad Tecnológica Nacional - SCyT	\$ 0,00
Facultad Regional	\$ 0,00

Financiamiento de Terceros

Organismos públicos nacionales (CONICET, Agencia, INTI, CONEA, etc.)	\$ 0,00
Organismos / Empresas Internacionales / Extranjeros	\$ 0,00
Entidades privadas nacionales (Empresas, Fundaciones, etc.)	\$ 0,00
Otros	\$ 0,00
Total	\$ 0,00

Avales de aprobación, Financiamiento y Otros

	Orden	Nombre de archivo	Tamaño
Descargar	1	Resolución534-200K.pdf	76275
Descargar	2	RES584-OK.pdf	219030
Descargar	3	BrentaPlan_de_Gestion_de_Datos.pdf	215086
Descargar	4	BrentaFormulario-Comite-Etica.pdf	304941

Currículums (Currículums de los integrantes cargados en el sistema)