

REVISTA ELECTRÓNICA TRIMESTRAL
VOL. 10. NÚM. 2 (2026)

ISSN: 2594-0937

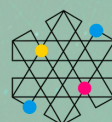
DEBATES SOBRE INNOVACIÓN

MEMORIAS ACADEMIA - DOCTORADO Y
SEMINARIO LALICS (RIO DE JANEIRO, 2025)
(VOLUMEN 2)



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



DMEGI

DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen 10, Número 2, abril-junio 2026, es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P.14387, Ciudad de México y Calzada del Hueso 1100, Col.Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P.04960, Ciudad de México. Teléfono 55 54837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <https://revistadebates.xoc.uam.mx/index.php/debinnovacion/issue/view/17> y dirección electrónica: noticiaslatics@gmail.com Editor responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título **No. 04-2022-101113015800-102. ISSN 2594-0937**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dra. Maribel García Barrientos y Dr. Guillermo Andrés Alpízar, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col.Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 17 de agosto de 2026. Tamaño del archivo: 3.5 MB Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Índice

<i>Innovación para el desarrollo en América Latina: sostenibilidad ambiental, económica y social en democracia.</i>	<i>2</i>
<i>Nuevos Enfoques de Política de CTI en América Latina y el Caribe.....</i>	<i>3</i>
<i>Heterogeneidad estructural y política de CTI en América Latina</i>	<i>6</i>
<i>Impacto do comércio eletrônico no nível de emprego do mercado de varejo no brasil</i>	<i>19</i>
<i>Tecnologias de Informação e Comunicação em saúde: uma análise a partir da maturidade digital.....</i>	<i>29</i>
<i>Regimes Sociotécnicos, Transição Energética Justa e Cenários de Transição em Santa Catarina.....</i>	<i>39</i>
<i>Assimetrias Digitais na América Latina e Desafios para a Transformação Digital</i>	<i>53</i>
<i>Sobre innovación brasileña: monedas digitales en el mundo y el desarrollo de DREX.....</i>	<i>63</i>
<i>Inovação e desenvolvimento: uma nova agenda para América Latina no cenário Global .</i>	<i>71</i>

Sobre innovación brasileña: monedas digitales en el mundo y el desarrollo de DREX.

Marcos González
Instituto de Investigaciones Económicas,
Universidad Nacional Autónoma de México
E- mail: mdiepres@gmail.com

1. Introducción

DREX es un proyecto avanzado de Moneda Digital de Banco Central (CBDC por sus siglas en inglés) de Brasil, y es gran candidata a convertirse en las formas alternativas de pago disponibles en la actualidad, equiparándose al dinero tradicional con el cual realizar transacciones cotidianas; no obstante, podría hacerse mayormente a través de personas jurídicas. Por tanto, estará en el plano de las operaciones mayoristas. Para grandes capas poblacionales y comercio minorista, podría llevarse a cabo por medio de reales tokenizados donde la CBDC estaría representada por una ficha de un depósito en poder de instituciones bancarias. La operación de DREX sería a través de tokens mayoristas, para grandes transacciones, ofreciendo mayor seguridad a las operaciones. De esta forma, se facilitarían transacciones que involucren grandes sumas como los bienes raíces mediante el pago instantáneo. Asimismo, el público usuario deberá contar con la respectiva billetera virtual habilitada en diferentes bancos autorizados. DREX es completamente canjeable por dinero físico y viceversa.

La CBDC debe garantizar mínimos niveles de seguridad y privacidad equiparables al dinero convencional que se sigue ejecutando en el sistema de pagos. El Real digital podrá operarse mediante cuentas bancarias, cuentas de pago, tarjetas y efectivo, además de la posibilidad de acceder a estratos superiores de nuevas tecnologías, como contratos inteligentes y dinero programable. En este artículo se presentan aspectos generales basados en literatura con teoría heterodoxa sobre el proyecto de Real digital analizando su dimensión innovativa en los pagos brasileños. El artículo se estructura como sigue: a) la innovación tecnológica y los proyectos de monedas digitales; b) el esfuerzo que se hace a través de infraestructura tecnológica para que el proyecto DREX sea exitoso y c) las conclusiones del artículo.

2. Innovación tecnológica y las CBDC

En nuestro mundo contemporáneo y altamente interconectado, el dinero está experimentando una profunda transformación, impulsado por el ritmo acelerado de las innovaciones tecnológicas. Aunque se espera que el dinero se desvincule progresivamente de las finanzas tradicionales, mantendrá su conexión con la economía real y su rol fundamental como medio de pago. Sin embargo, es más probable que el dinero continúe supeditado al ámbito financiero, ya que las innovaciones en este sector siguen siendo cruciales para la financiación de la economía productiva. El vasto poder del capital financiero global es innegable, y a menudo prevalece sobre el capital productivo, el cual, a través de sus propias innovaciones tecnológicas, mejora constantemente los métodos de producción para proveer a la sociedad de bienes y servicios.

En nuestra época, persiste el uso del dinero en efectivo el cual es tecnológicamente neutral y puede cambiar de propietario sin ayudas técnicas una vez que el banco central lo ha entregado al público en general. No requiere de ninguna tecnología especial para gestionar ese dinero en efectivo. Es posible guardarlo en el bolsillo, bajo el colchón o en la cartera, según elija el público usuario (Julin, 2022, p. 196).

La innovación tecnológica puede aliviar en parte los grandes retos que se enfrentan en la vida moderna. Retos en múltiples campos como la sustentabilidad, el agotamiento de recursos no renovables, crisis alimentarias etc. Ello implica que se inviertan considerables montos de recursos fiscales y de la iniciativa privada hacia la investigación y desarrollo (I+D), representando la parte gubernamental, una gran proporción del presupuesto total para que esas innovaciones logren el éxito. Los proyectos que salen airoso destinan de esa manera el gasto, sin embargo, éstos también se pueden llevar a cabo mediante déficit fiscal. Y los países desarrollados a menudo fomentan el avance tecnológico gracias al déficit.

En los últimos tiempos ha despertado un gran interés, la digitalización de la productividad, fruto esta, de la cuarta revolución tecnológica que ha impulsado la I+D llamada a optimizar los procesos productivos, así como los medios de pago. Ejemplos, existen en abundancia en lo que se refiere a avances tecnológicos de nuestro tiempo, y así tenemos, por ejemplo, la creación de internet que asegura las comunicaciones modernas, así como cercanía entre los habitantes del planeta ya sea que se encuentren en un mismo país, o en las antípodas de un sitio geográfico.

La red de internet evoluciona rápidamente, y está a punto de avanzar aún más con la expansión de la inteligencia artificial para alimentar redes cada vez más inteligentes máquina a máquina, y este fenómeno nos ha colocado de pronto a terrenos donde se debe emplear el dinero digital (De Conti & Guttmann, 2025, p.2)

Después de la crisis mundial de 2008 irrumpió en la escena, una nueva concepción para la creación de valores de cambio; algo que hasta ese momento se percibía como absurdo: la minería de criptomonedas privadas. En su oportunidad en esta investigación se abundará al respecto. Por el momento bastará decir que fue el catalizador para que los gobiernos soberanos comenzaran a pensar en su propia moneda digital.

El crecimiento impuesto a las grandes empresas tecnológicas y al sector de las telecomunicaciones trajo consigo una expansión necesaria de la conectividad. Esta fue fundamental para la implementación de las medidas de confinamiento masivo durante la pandemia de COVID-19; esto posibilitó el trabajo remoto y la adopción de la educación a distancia en todos los niveles educativos, integrándose así a la nueva normalidad. En otro orden de ideas, algunos gobiernos, tal es el caso de Estados Unidos, se vieron en la necesidad de incurrir en un considerable déficit fiscal para efectuar transferencias directas a los ciudadanos estadounidenses en situación de precariedad como resultado de la pandemia. Durante la fase más aguda de esta, la deuda estadounidense experimentó un aumento hasta rebasar el 100% de su Producto Interno Bruto.

Es precisamente en este período que se aceleró el proceso de digitalización de los sistemas de pago. El coronavirus obligó al trabajo remoto y para que los pagos sin contacto se generalizaran en muchas partes del mundo. Con las plataformas Visa y Mastercard se brindaron las facilidades para hacer posible que la economía y las cadenas productivas no se detuvieran. La base del sistema de pagos establecido, así como de los pagos internacionales,

se sustenta en la plataforma de mensajería SWIFT (Sociedad para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales), que lleva décadas en funcionamiento. SWIFT surgió en respuesta a la necesidad compartida entre los bancos corresponsales de sustituir las prácticas bancarias, en gran medida manuales y basadas en el lento uso del télex público, por servicios de pago automatizados a través de una red de comunicaciones privada y segura, capaz de dar cabida al rápido crecimiento del comercio internacional de la década de 1970. Sin embargo, tras el paso de las décadas y el declive del poder estadounidense van surgiendo nuevas necesidades de reacomodo de equilibrios geo-financieros.

A lo largo de los últimos años, el bloque BRICS⁷ ha buscado una mayor autonomía financiera del mundo occidental. Específicamente, ha buscado una mayor desdolarización, en un esfuerzo por reducir la dependencia internacional de las monedas occidentales. Con la cumbre anual del bloque se han dado los primeros pasos hacia ese objetivo. El sistema BRICS Pay del bloque fue revelado oficialmente en el Foro Empresarial del grupo en Moscú. Los participantes del evento recibieron una versión demo de la tarjeta del sistema de pago. Se pusieron a disposición fondos para ser gastados a través del sistema basado en blockchain. En otra ocasión, el mundo fue testigo a finales de octubre de 2024, cómo surge un mundo con nuevos equilibrios de poder. En la cumbre de los BRICS en Kazán se reveló el surgimiento de un nuevo orden global multipolar, lo que marca el inicio del declive del dólar y el nacimiento de un sistema de pagos digitales alternativo. Esta situación contrasta con el orden unipolar liderado por Estados Unidos desde la caída de la Unión Soviética, cuyo poder en el sistema de pagos internacional se había intensificado. El acercamiento entre China y Rusia ha debilitado esta unipolaridad, dando protagonismo al Sur Global.

Una cadena de bloques ó Blockchain es un libro de contabilidad digital descentralizado, distribuido y público, que es mantenido conjuntamente por múltiples partes, utilizando criptografía para garantizar la seguridad de la transmisión y el acceso, lograr la coherencia del almacenamiento de datos, ser inviolable y prevenir la repudiación. También se le conoce como Tecnología de Libro Mayor Distribuido (DLT) (Academia China de Tecnologías de la Información y Comunicación y Iniciativas de Blockchain de Confianza, 2018, p. 1).

Una CBDC es emitida por un banco central recayendo en ella, la responsabilidad de emitirla y hacer posible su circulación. Por lo tanto, debe registrarse en un libro de cuentas. Puede ser una base de datos convencional o una blockchain autorizada. Cualquiera de las dos debería permitir algoritmos programables embebidos. Es a través de la tecnología de contratos inteligentes que esto es posible y que se encuentre en circulación; sin embargo, la emisión está sujeta a posteriores ajustes que vayan afinando el manejo de la CBDC. La interacción con usuarios y empresas debe ser muy sencilla, idealmente compatible con la tecnología móvil más básica, pero con un entorno de innovación abierta (Arauz, 2022, p. 214).

Las CBDC ofrecen varias ventajas, incluyendo sistemas de pago mejorados, mayor eficacia en la política monetaria y el potencial de reducir los riesgos asociados a las monedas digitales privadas (El-Sayed, 2024, p. 1). De esta forma, numerosos bancos centrales de todo el mundo están considerando con seriedad introducir el uso de las CBDC minoristas, esto conllevaría

⁷ De acuerdo con el sitio Datosmacro.com, BRICS es el acrónimo del conjunto de países conformado por Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

a que las participaciones de dinero de los agentes del sector privado podrían mantenerse como pasivo electrónico del banco central (Gross & Siebenbrunner, 2022, p. 172).

3. El proyecto Drex rumbo a su lanzamiento

El Real brasileño (DREX) es la CBDC brasileña, candidata a convertirse en una de las formas alternativas de pago actualmente disponibles, equiparándose al dinero tradicional para transacciones cotidianas. Sin embargo, esto podría hacerse principalmente por personas jurídicas. Por lo tanto, se usaría para transacciones al por mayor. Para grandes segmentos de la población y del comercio minorista, esto podría hacerse mediante reales tokenizados, donde la CBDC estaría representada por un token de depósito mantenido por instituciones bancarias.

El DREX brasileño se anunció al público el 7 de agosto de 2023. El nombre combina las palabras "digital", "real", "electrónico" y "transacción". Actualmente, el Banco de Brasil y cooperativas de crédito financieras han iniciado operaciones piloto. Se espera que la fase de pruebas ocurra hasta el segundo semestre de 2023, con la participación de 16 consorcios compuestos por instituciones financieras y participantes del mercado.

Se anunció que estaría listo hasta finales de 2024, lo que se traduciría en un nuevo impulso para la economía productiva de Brasil, ya que las empresas podrían destacarse con una serie de ventajas técnicas y de seguridad (Di Paula, 2023). A través de la tecnología de contratos inteligentes, las transacciones con pago contra entrega se agilizarán; después de la liquidación, los algoritmos completarán la transacción automáticamente con mayor seguridad y rapidez. Los especialistas en Brasil señalan que es fundamental que las empresas se suban a la transformación digital lo antes posible.

Con un camino definido de desarrollo económico, además de soberanía, Brasil también busca estar a la vanguardia y no quedarse atrás en el acelerado proceso de digitalización productiva que vive el mundo. En 2023, el Banco Central de Brasil (BC) ha estado promoviendo vigorosamente el Real Digital, después de seleccionar 16 propuestas para participar en el proyecto piloto que lanzará la moneda digital.

Según informes de los medios locales, el Banco Central de Brasil tuvo que abandonar el elemento descentralizado de la CBDC para ofrecer una solución en 2026, en parte debido a la inmadurez de las soluciones de privacidad presentadas. La CBDC brasileña dejará de usar blockchain con el objetivo de lanzarse en 2026. La nueva propuesta se entregará en dos fases: la primera fase no incluirá un aspecto descentralizado, con lanzamiento previsto para el próximo año, y la segunda fase continuará implementando y madurando las tecnologías blockchain.

El Drex funcionaría mediante tokens al por mayor para grandes transacciones, ofreciendo mayor seguridad. Esto facilitaría transacciones que involucren grandes sumas, como bienes raíces, mediante pago instantáneo. Los usuarios también deberían tener la billetera virtual correspondiente habilitada en varios bancos autorizados. El DREX es totalmente intercambiable por dinero físico y viceversa.

El principal objetivo del proyecto piloto del Banco de Brasil es determinar si el DREX puede ser comercializado a gran escala, si las transacciones entre instituciones serán posibles y garantizar la seguridad y la privacidad en el uso de la moneda virtual. La Federación

Brasileña de Bancos (Febraban) tuvo un papel muy activo en el desarrollo del piloto del real digital, participando en los estudios técnicos. En la fase inicial, el real digital será usado principalmente por personas jurídicas, sin llegar a las personas físicas a gran escala, un mercado que aún necesita desarrollarse. Según Febraban, la infraestructura para facilitar la tokenización de depósitos se está ampliando, abriendo la posibilidad de acceso a otros productos y servicios en el sistema financiero.

Fábio Araujo, coordinador del proyecto drex en el Banco Central, confirmó que la Moneda Digital del Banco Central (CBDC) abandonará la mayor parte de sus elementos de tokenización y blockchain, con lanzamiento previsto para 2026. Este cambio se implementará en dos fases: la primera fase no incluirá un aspecto descentralizado, con lanzamiento previsto para el próximo año, y la segunda fase continuará implementando y madurando las tecnologías de blockchain.

El proyecto Drex representa una esperanza para el sistema alternativo de pagos internacionales de América Latina. La privacidad ha sido un obstáculo para las ambiciones descentralizadas de Drex desde 2024, cuando el Banco Central anunció la postergación del proyecto piloto debido a la ineficacia de las soluciones de privacidad presentadas. Con la ayuda de un sistema alternativo como BRICS Pay, la antigua arquitectura financiera internacional se irá renovando gradualmente.

Cómo concepción digitalizada avanzada de moneda digital para Brasil, el Real digital representa un proyecto de punta a nivel latinoamericano. Su fase de lanzamiento se encuentra en estatus de piloto. Brasil es la economía más dinámica de Latinoamérica con una población estimada en más de 214 millones de habitantes. Con un PIB anual que ya rebasó los dos billones de dólares en 2024 presenta una renta per cápita de 7,507 dólares. Miembro de los BRICS (Brasil, Rusia, India; China y Sudáfrica), es una nación con un vasto territorio de más 8 millones de kilómetros cuadrados y que goza de un momento estelar protagónico en la economía mundial rigiéndose por su propia soberanía no alineada con Estados Unidos. Sus miras están puestas en la cooperación con el conjunto de países mencionados privilegiando el desarrollo económico con base en el fomento a la tecnología, la ciencia y su soberanía energética sin dejar de lado a los brasileños marginados de la globalización económica.

Con esta ruta de desarrollo económico, así como soberanista, Brasil busca estar a la vanguardia para no quedar rezagado en el acelerado proceso de digitalización productiva que vive el mundo. En 2023, el Banco Central de Brasil (BC) ha impulsado vigorosamente al Real Digital, luego que éste eligiera 16 propuestas para participar en el proyecto piloto que lanzará el proyecto de moneda digital. El mismo estuvo cerca de consumarse para finales de 2024 (hecho que no tuvo lugar) lo que se traduciría en nuevos caminos para la economía productiva del gigante sudamericano, ya que las empresas pudieron destacar mediante una serie de ventajas técnicas y de seguridad (Di Paula, 2023).

A través de la tecnología de contratos inteligentes presentados, se puede dar perspectiva a las bondades que ofrezca dicha tecnología en las operaciones de pago contra entrega; en el programa informático mencionado, existirían objetivos definidos y, llegado el momento de liquidar, los algoritmos realizarían automáticamente dicha operación de forma completa con más seguridad y rapidez. Expertos en Brasil indican que es muy necesario que las empresas se adentren lo antes posible en la transformación digital.

Con todos estos antecedentes, DREX de Brasil fue anunciada a la opinión pública el 7 de agosto de 2023. El nombre es un acrónimo de las palabras “digital”, “real”, “electrónica” así como “transacción”. Por el momento, el Banco de Brasil y las cooperativas de crédito financiero comenzaron a realizar las operaciones piloto. La fase de prueba estuvo en un primer momento, contemplada para ser puesta en operación en la segunda mitad de 2023. Aquí participaron 16 consorcios conformados por entidades financieras y empresas seleccionadas. Para 2024, de acuerdo con la calendarización del Banco Central, el proyecto debió tomar mayor forma hasta que se ejecutaran una serie de nuevas transacciones que a realizarse entre finales de 2024 y principios de 2025.

El principal objetivo del proyecto piloto del Banco do Brasil es conocer si DREX se podrá comercializar a gran escala. Otra incógnita es saber si serán posibles operaciones entre instituciones, además de garantizar la seguridad y privacidad en el uso de la moneda virtual. La Federación Brasileña de Bancos, (Febraban), tuvo un papel muy activo en el desarrollo del piloto del Real digital, tomando parte activa en los estudios técnicos. En la fase inicial, el real digital será utilizado exclusivamente por personas jurídicas, no siendo accesible para personas físicas a gran escala, nicho que aún queda pendiente por desarrollarse. De acuerdo con la misma Febraban se estaría expandiendo la infraestructura que facilitara la tokenización de los depósitos abriendo la posibilidad de acceso a otros productos y servicios del sistema financiero.

La tecnología que emplearía DREX se apoya en la red conocida como Hyperledger Besu y se encuentra en fase de prueba. Su fundamento es Ethereum, plataforma blockchain para registrar transacciones con activos digitales. La red podría ser elegida la tecnología definitiva para la versión tokenizada de la moneda brasileña. Esta moneda digital se encuentra aún en fase de pruebas teniendo una calendarización que contempló etapas a lo largo de 2023 y principios de 2024, enfocándose en la infraestructura para desarrollar un solo tipo de transacción y probar la seguridad y privacidad de las transacciones con esta moneda digital (Gercina, 2023).

La empresa financiera pública Caixa Econômica Federal se unió a estos esfuerzos mediante pruebas de funcionamiento de tokens entrelazando una alianza entre el banco estatal, Microsoft y Elo. Con el proyecto piloto, los tokens probaron tener la configuración adecuada de infraestructura y conexión, y con ello poder hacer una emisión correcta de DREX, así como perfeccionar el token real digital ligado a emisión de bonos federales. Cabe mencionar que las instituciones financieras Sicoob, Sicredi, Ailos, Cresol y Unicred emitieron los primeros tokens digitales reales en 2023. Las simulaciones consistieron en convertir el saldo de reservas bancarias de las instituciones financieras a una billetera de Real digital.

El Banco de Brasil, instaló el nodo validador que arrancó con el proyecto piloto de DREX y de esta forma se crearon los tokens necesarios para experimentar las transacciones viables con los bancos e instituciones financieras. Esta CBDC es una representación digital del Real físico aún hoy en circulación. La política monetaria con DREX registrará su valor administrando mayor o menor liquidez en la economía, controlando las monedas digitales en circulación.

4. Conclusiones

En este artículo hemos recorrido someramente el camino que ha transitado el dinero en efectivo hacia nuevas formas del mismo y que se ubican en el ciberespacio. Se vive una

época de profundas transformaciones no solamente en la productividad, sino en reacomodos geopolíticos. No obstante, el dinero seguirá fungiendo su papel de asignación de roles de la escala social. No implicará una mejor asignación de la riqueza, ni mayor inclusión financiera. Sin embargo, las nuevas configuraciones en la geopolítica van empujando progresivamente al sistema financiero hacia la adopción de monedas digitales que pueden entenderse como la imitación del mundo físico a través de medios virtuales con respaldo digital, hablando específicamente de dinero digital. En este sentido, la innovación es el momento del nacimiento de lo que más adelante será la imitación. Siguiendo esta lógica, las CBDC son la emulación de un constructo original, en este caso, dinero físico fiduciario. La revolución digital que se observa en el siglo XXI no es un proceso nuevo que haya comenzado en años recientes, sino que se trata de un proceso que tiene detrás arduo trabajo de investigación científica (el desarrollo de la criptografía y más tarde de la computación) para poder aplicar las invenciones en el mundo financiero. A nivel latinoamericano, el caso brasileño constituye una gran enseñanza para nuestros países en lo que se refiere a innovación financiera y fomento tecnológico. El avance de su CBDC, el DREX es un parteaguas que nos obliga a reflexionar sobre los beneficios que puede acarrear, contar con una moneda digital que pueda diversificar el comercio internacional para romper con una inercia de dependencia hacia el dólar que por momentos pareciera muy difícil de superar.

Referencias

- Arauz, A. (2022). Programmable central bank digital currency for monetary circuits of production. En Vallet, G.; Kappes, S.; Rochon, L. (Ed.). *Central Banking, Monetary Policy and the Future of Money*. (pp. 209-220). Edward Elgar Publishing Limited.
- Banco Central do Brasil. (2023). DvP Varejo- Compra e Venda de Veículos e Imóveis Tokenizados. *Revista do Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas # 5*. ABRIL 2023.
- China Academy of Information and Communication Technology and Trusted Blockchain Initiatives (2018). Blockchain White Paper. Diciembre 2018. <http://www.caict.ac.cn/english/yjcg/bps/201901/P020190131402018699770.pdf>
- De Conti, B. & Guttmann, R. (2025, 6 de noviembre): Digital Money: Fragmentation of the Monetary Regime, *Review of Political Economy*. DOI: 10.1080/09538259.2025.2573356
- Di Paula, R. El Real Digital, la CBDC de Brasil, entró en una nueva fase de desarrollo. *Cointelegraph*. 06 de julio 2023. Recuperado de: <https://es.cointelegraph.com/news/real-digital-brazils-cbdc-entered-a-new-phase-of-development>
- Dinero en el tiempo. <https://www.dineroeneltiempo.com/divisas/cny-brl/historico>
- El-Sayed, A. (2024). Central Bank Digital Currencies: Global Case Studies and Lessons for Implementation. *Journal of Economic and Business Studies*, 6(2). Retrieved from <https://mzjournal.com/index.php/JEBS/article/view/418>
- Gross, M.; Siebenbrunner, C. (2022). Money creation and liquid funding needs are compatible. En Vallet, G.; Kappes, S.; Rochon, L. (Ed.). *Central Banking, Monetary Policy and the Future of Money*. (pp. 154-186). Edward Elgar Publishing Limited.
- Julin, E. (2022). The Swedish e-krona: a means of guaranteeing the possibility of making payments for all. En Vallet, G.; Kappes, S.; Rochon, L. (Ed.). *Central Banking, Monetary Policy and the Future of Money*. (pp. 187-208) Edward Elgar Publishing Limited.
- News Bitcoin (2025). CBDC Drex brasileño abandona Blockchain para lanzarse el próximo año. <https://news.bitcoin.com/es/cbdc-drex-brasileno-abandona-blockchain-para-lanzarse-el-proximo-ano/>

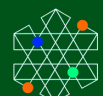
Orestes, V. (2023). Brazil's Central Bank Digital Currency: Improving Financial Infrastructure with Programmability. LIFT papers. Banco Central do Brasil. <https://www.liftlab.com.br/>

Este volumen de la *Revista Debates sobre Innovación* surge a partir de la *VI Conferencia Internacional de la Red Latinoamericana para el estudio de los Sistemas de Aprendizaje, la Innovación y el Desarrollo de Competencia (LALICS)*. En 2025 la Red se reunió en Río de Janeiro, entre el 8 y el 10 de septiembre, bajo el lema: “Innovación para el Desarrollo en América Latina: Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social en la Democracia”. En el encuentro se realizaron dos eventos: 1) la Academia de Doctorado y 2) el Seminario de Investigación. Los asistentes, estudiantes de doctorado e investigadores de América Latina y el Caribe, debatieron sobre temas enfocados a: la sostenibilidad y los recursos naturales, digitalización e inteligencia artificial, desarrollo y sus implicaciones en la región, agroindustrias, género, innovación empresarial, salud, políticas industrial y científica, tecnología e innovación, redes, territorios y conocimiento, digitalización, relaciones academia-universidad, y trayectorias nacionales y sectoriales. intenso El diálogo, recorrido en dos volúmenes, se comparte en los números de esta edición de *Debates sobre Innovación*.

Puede consultar los
números de la Revista
en el enlace siguiente:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



DMEGI



2594 0930