

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Crisis del formalismo económico-empresarial y la trampa fiat monetae: Propuesta de gestión digital heterodoxa y dinero alternativo\*

## Crisis of Economic-Business Formalism and Fiat Monetae Trap: A Proposal for Heterodox Digital Management and Alternative Money\*

Antonio Sánchez-Bayón \*

Universidad Rey Juan Carlos (Madrid, España); ORCID:0000-0003-4855-8356

\*Correspondencia al correo: [antonio.sbayon@urjc.es](mailto:antonio.sbayon@urjc.es)

(Recibido July 31, 2025; aceptado August 25, 2025)

### Resumen

¿Por qué el formalismo econométrico de la síntesis neoclásica no funciona en la economía digital y cómo puede emprenderse privadamente para superar la crisis financiera derivada de la moneda fiat? Mediante los marcos teóricos y metodológicos heterodoxos se ofrece aquí una revisión de los principales cambios derivados de la digitalización, que han puesto de manifiesto los fallos de los planteamientos mainstream y cómo superarlos con la revisión de la teoría del dinero y la práctica con monedas digitales socio-empresariales (MDSE). El objetivo principal del estudio, es mostrar las ventajas del empleo de MDSE, como dinero alternativo (privado, participativo y descentralizado), que sirva para promover más intercambios y motivar a los agentes a ser más productivos y autónomos, a la vez que se facilita la coordinación de un orden espontáneo que redunde en el beneficio socio-ambiental.

**Palabras clave:** Gestión digital heterodoxa; dinero alternativo; aprendizaje basado en experiencia de aula; tecnovación; monedas digitales socio-empresariales; responsabilidad social corporativa.

**Clasificación:** JEL:B5; J8; K0; N3; O15; Z1.

### Abstract

Why the econometric formalism of the neoclassical synthesis doesn't work in the digital economy and how to undertake private initiatives to overcome the financial crisis based on fiat currency? Using heterodox theoretical and methodological frameworks, this paper offers a review of the main changes resulting from digitalization, which have revealed the flaws in mainstream approaches and how to overcome them by reviewing the theory of money and the practice of social-business digital currencies (SBDCs). The main goal is how to show the advantages to use the SBDC, as alt-money (private, participatory, and decentralized money), that promotes the transactions and it motivates agents to be more productive and autonomous, while also it helps in the coordination of a spontaneous order that improves social-environmental recompenses.

**Keywords:** Heterodox digital management; alt-money; classroom experience-based learning; technovation; social-business digital currencies; corporate social responsibility.

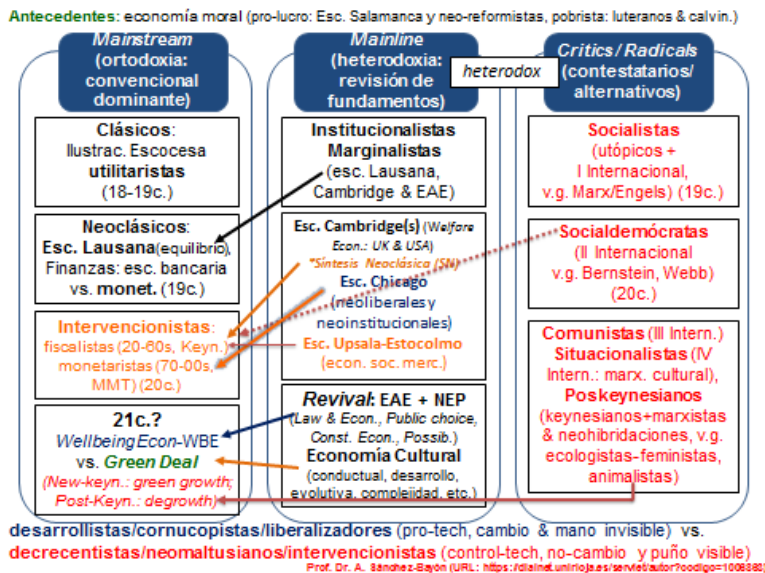
**Thematic:** B5; J8; K0; N3; O15; Z1

## 1. Introducción de crisis del formalismo económico-empresarial y su gestión alternativa

Con el triunfo del positivismo formalista en ciencias sociales, más que buscar conocimiento, se pretende confirmar hipótesis preestablecidas (Escohotado, 2008). Pareciera que se hubiera renunciado a la teoría fundamental (principios que exponen y explican fenómenos sociales complejos), focalizándose en la mera dimensión aplicada (medir e interpretar resultados de bases de datos), de modo que ya no se cultiva la economía, sino la econometría; tampoco la sociología, sino la sociometría; y menos aún la política, sino la estadística, etc. (Sánchez-Bayón et al, 2023 y 2024). No se trata sólo de un problema de desnaturalización de las ciencias sociales para identificarlas con las ciencias naturales e ingenierías (Sánchez-Bayón, 2022a-c y 2025), sino que además, aleja a las ciencias sociales de su percepción y gestión de la realidad social subyacente (Sánchez-Bayón, 2020a y 2025a). Este problema se ha agravado a raíz de la Gran Recesión de 2008, pues la economía, su estudio y su ejercicio profesional están en crisis continua, urgiendo una revisión de planteamientos (Sánchez-Bayón, 2022a-b y 2025): ¿A qué se debe tal crisis y la falta de alternativas claras aún? Sirvan como preguntas para iniciar el diagnóstico que contextualice la necesidad de una experiencia en el aula como la que aquí se plantea: ¿Por qué existe un malestar universitario y desconfianza con sus estudios de economía para gestionar la realidad? (Castaño, 2001; Coyle, 2012; Pühringer y Bäuerle, 2018). ¿Por qué consideran los estudiantes que su aprendizaje resulta autístico, fragmentado y poco conectado con los cambios de la realidad y de su futuro profesional? (PAE, 2000; Alcorn y Solarz, 2006; Torbet, 2012). ¿Se enseña la economía digital y se capacita en el emprendimiento en innovación tecnológica o tecnovación? (Sánchez-Bayón et al, 2024a-b y 2025a). ¿Por qué la formación y práctica financiera está desconectada de la realidad? ¿Se estudia el dinero más allá de la trampa fiat monetar? ¿Cómo puede conseguirse financiación para no empezar los negocios endeudándose u obtener una reserva de valor real y sostenible? (Huerta de Soto et al, 2021; Sánchez-Bayón et al, 2025b). Tal crisis de la economía, ¿se está extendiendo a los negocios y las ciencias empresariales y de administración y gestión? (Sánchez-Bayón y Trincado, 2021a-b). Para aterrizar el diagnóstico sobre la señalada crisis económico-empresarial en curso, de su estudio y de sus prácticas profesionales, cabe concretar que no se trata del conjunto de la economía, sino del monopolio académico impuesto (como versión mainstream u ortodoxia) de la síntesis neoclásica-SN (Beker, 2010; Coyle, 2012; Sánchez-Bayón, 2021a-c, 2022a-d y 2025; Miragaya-Casillas et al, 2023). Su excesivo reduccionismo formalista y sus problemas aparejados, es algo que se está extendiendo al resto de ámbitos y ciencias conexas (como ciencias empresariales, de administración, de gestión, de turismo, y otros). ¿Habría alguna manera de resolver este problema? (Yeunglamko, 2011). Para empezar a responder a tales preguntas, se ofrece como punto de partida el reconocimiento de por qué se considera agotado el monopolio de SN, con su modelo de economía de bienestar estatal-EBE (vid. tabla 1a-b), y financiación vía la trampa fiat monetar (o el reduccionismo del dinero a una moneda considerada como un bien público redistributivo y desconectado del valor subjetivo, respaldándose sólo con un sello oficial y con riesgo de expansiones inflacionarias, represión del ahorro, etc.). Todo ello estaba pensado para un capitalismo industrial masivo (focalizado en la producción de bienes replicables), formulándose académicamente en el periodo de entreguerras (por escuelas intervencionistas como la de Cambridge y Estocolmo, vid. figura 1; Pigou, 1920; Cassel, 1923) e implementándose políticamente tras la II Guerra mundial (como sistema mixto o de capitalismo estatal), calificado de economía social de mercado-ESM (originalmente “Soziale Marktwirtschaft”, Eucken, 1948; Müller-Armack, 1953; Karsten, 1985; Goldschmidt, 2004). La propuesta de SN pretendía dar por sentada la teoría (para evitar la disputa entre escuelas, Sánchez-Bayón y Arpi, 2024) y centrarse en la economía aplicada de corte econométrico (con un positivismo formalista de técnicos replicantes al servicio de Estados, organizaciones internacionales y corporaciones transnacionales, y no para promover economistas creativos); de tal modo, se ha alejado la economía de las ciencias sociales, procurándose su acercamiento a las ciencias naturales e ingenierías (Mankiw, 2006). Así, se ha venido enseñando un tipo de economía (un monopolio educativo), la economía de SN, basada en la modelización y resolución de problemas dados (formándose así técnicos-replicantes, gestores de una economía en equilibrio/reposo y de giro uniforme, Mises, 1949), en vez de favorecerse un aprendizaje crítico-creativo y atento a los cambios de la

realidad social subyacente (Sánchez-Bayón et al, 2024a-b y 2025). Por ello urge un giro hermenéutico y una revolución copernicana en la economía y su estudio (Sánchez-Bayón, 2020a-c, 2021a-c, 2022a-d y 2025).

Figure 1. Giros hermenéuticos y revoluciones copernicanas en Economía y su estudio



Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón, 2020a-c, 2021a-c y 2022a-d).

El agotamiento de SN y su modelo EBE (financiándose vía fiat monetae), puede comprobarse no sólo por el ya citado descontento de los estudiantes en las aulas (calificando de autista la economía enseñada, PAE, 2000; Castaño, 2001), sino que también se ha evidenciado con la situación de poli y permacrisis (WEF, 2023). Resulta que tras el fin de la Gran moderación (Bernanke, 2004), se han encadenado una serie de crisis: subprime o crisis hipotecaria de alto riesgo de 2007, Gran Recesión de 2008, carry-trade o crisis de bicicleta financiera de 2009-10, crisis de deuda pública de 2011, Domenech et al, 2024a-b). Vista entonces la crisis de la economía, de su educación y de su ejercicio profesional, dada su falta de atención a las grandes transformaciones de la realidad social subyacente a raíz de la globalización y la digitalización desde los años 90 –quizá por su difícil modelización y prefiriéndose su consideración como elementos exógenos al análisis de SN–, se sintetizan a continuación los cambios más sobresalientes conducentes al tránsito entre modelos (vid. tabla 1a-b).

**Table 1.** Principales cambios tras la globalización y digitalización

<b>a) épocas (y formas:</b> de predominio de Estado-nación (diseño en cuadrados separados) a coordinación de aldea-global (en círculos concéntricos);
<b>b) mundos:</b> de físico a virtual; de mundo atlántico a área transpacífica;
<b>c) revoluciones:</b> de 4ª revolución (de tecnología móvil y exponencial) a 5ª (singularidad);
<b>d) riqueza:</b> de dominio material (de producción y adquisición bienes) a tendencia inmaterial (felicidad y acceso a experiencias);
<b>e) economía:</b> e1) sistema (de capitalismo industrial y desarrollado a capitalismo del talento); e2) modelo (síntesis neoclásica y su economía de bienestar estatal-WSE a síntesis heterodoxa y su economía de bienestar personal-WBE); e3) actividad (de mediática y focalizada en Macroeconomía con instrumentos como GDP a finalista y focalizada en revisión Microeconómica con indicadores como IDH o GDH; de sectores estáticos controlados a redes dinámicas de coordinación); e4) cultura (de corporaciones burocráticas a comunidades ágiles); e5) relaciones laborales (de técnicos replicantes o recursos humanos/mano de obra a colaboradores talentosos o <i>knowmads</i> ).

Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón, 2016, 2017, 2019a-d y 2020a-b).

Tabla 1b: Comparación entre paradigmas y modelos económicos

<b>VIEJO PARADIGMA</b> (economía material-EM: mod. economía de bienestar estatal-WSE/EBE)	<b>NUEVO PARADIGMA</b> (economía digital-ED: mod. gig/bolos & econ. bienestar personal-WBE)
<b>Economía industrial y material (mecanicista)</b>	<b>Econ. conocimiento y experiencias (cuántica)</b>
Masculino (jerárquico, competitivo)	Femenino (holocrático, comunicativo)
Tangible y escaso (fábrica/oficina, bienes)	Virtual y abundante (móvil, conexiones, experiencias)
Cosificación (dinero, horas extra, titulación, orientación a resultados: medidas higiénicas)	Humanización (bienestar, ocio, talento, orientación a personas: medidas motivacionales)
Trabajadores: uniformes, Sector secundario, subordinación (asalariado, heterónimo)	Colaboradores: diversos, Sector terciario y cuaternario, elección (autonomía, responsabilidad)
Sistema cerrado (error Montaigne): rígido y pobre (burocrático, para un puesto)	Sistema abierto (autopiético): flexible y abundante (creativo y cambiante)
Relaciones laborales y cultura empresarial: repetición, jerarquía, suma cero y concentración empresarial/multinacionales (metáfora: trenes en raíles)	Relaciones laborales y cult. Empresarial: innovación, descentralización participativa, coworking (metáfora: mundo elefantes y hormigas)
Estudio macroeconómico y econométrico: <i>mathiness</i> o <i>matemáticas</i> : fijación por dato (ley Goodhart); rigidez entre agentes (principal agente SP)	Estudio microeconómico y CCM: procesos dinámicos (fenómenos sociales complejos e interconectados); plasticidad entre agentes (principal agente <i>emprosumidor</i> : emprendedor+consumidor)
Relaciones simples y unidireccionales (B2C), mono-negocio L/P y FPP limitada (costes fijos)	Relaciones complejas y múltiples (B2C, B2B, P2P, etc.), multi-negocio C/P, FPP variable (heurística)
Átomo (tamaño y localización de oficinas, stock almacenes, n.º empleados)	Bit (velocidad y bajo demanda, talento colaboradores)
Manufactura (valor añadido por transformación de bienes)	Manufactura (servicio cualificado –concepto/experiencias– y mayor valor)
Gerencia de control (corregir y monopolizar información)	Gerencia de delegación/coach (reglas y compartir información, experiencias y conocimiento)
Resultados por presión y decisiones por temor (despido)	Rtdos. por proyectos y logros, y decisiones por amor (a lo que hago, con quién, m-v-v: misión, visión, valores)

Fuente: elaboración propia (basada en Sánchez-Bayón, 2019a-d).

Como se viene diagnosticando, al ser cada vez más frecuentes y acelerados los cambios de innovación tecnológica o tecnovación (de manera exponencial, según el principio de Moore, 1965, y corroborado desde finales del año 2022 con la eclosión de las inteligencias artificiales, Sánchez-Bayón et al, 2024 y 2025), puede constatarse así que se está transformando completamente el mundo y nuestra realidad, volviéndose cada vez más digital y con otro tipo de relaciones (Valero et al, 2018; Sánchez-Bayón, 2017 y 2020a), cambiando incluso la cultura laboral y empresarial (Sánchez-Bayón, 2019a-d y 2020a-b), y por ende la noción de riqueza y bienestar (Sánchez-Bayón et al, 2024a-b). Ahora bien, ¿existe algún modo de tomar protagonismo en el proceso de cambio? (Wolff, 2022) ¿Cómo adaptarse y ser digital-activos y no meramente digital-pasivos o aceptantes? (vid. tabla 1b; Sánchez-Bayón, 2020a-b y 2021a-b). ¿Acaso

puede romperse con el monopolio legal y reduccionista del dinero fiat sostenido por la SN y su EBE para restituir al resto de agentes económicos su capacidad de volver a crear dinero? (Huerta de Soto, 1998). ¿Podría volverse a la cultura del dinero plural como sistema de geometría variable anterior al Estado y su trampa fiat? (Rothbard, 1962 y 1976). Con este trabajo se pretende enseñar a reflexionar a los estudiantes sobre cómo aprovechar la digitalización para generar una mayor riqueza y bienestar en sus organizaciones y comunidades, al estimularse medidas motivacionales y volverse más productivos y autónomos, lográndose además con una financiación alternativa a la moneda fiat y tendente a un coste marginal cero (Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021; Sánchez-Bayón y Trincado, 2021a-b). A diferencia de otros trabajos previos de contextualización y diagnóstico sobre las transformaciones por la digitalización y agotamiento de SN y su EBE (Andreu et al, 2019; González et al, 2019; Sánchez-Bayón, 2019a-d; Valero et al, 2018; Miquel et al, 2025), se ofrece aquí a un ejercicio de aprendizaje basado en la experiencia en el aula-ABEA, mediante el análisis crítico-creativo de un caso real, al que se aplican fundamentos económicos de aprovechamiento y sirviendo así de guía para futuras prácticas de emprendimiento digital (Sánchez-Bayón et al, 2024a-b y 2025a). El caso elegido para la ocasión, ha sido el de la mejora del bienestar (por fomento de medidas motivacionales, aumento de poder adquisitivo, más instrumentos para intercambiar y satisfacer necesidades, lograr una mayor autonomía reflejada en tiempo y libertad, etc.), mediante la implantación de dinero alternativo (alt-money, vid. figura 3), como son las monedas digitales socio-empresariales (MDSE) –distinguiéndose las mismas de las monedas sociales locales-. De tal modo, no sólo se aprovecha un caso de un concepto para alfabetizar y capacitar digitalmente, sino que además se aprovecha para renovar los marcos teóricos y metodológicos, refutándose los postulados de SN y su EBE, con especial atención a su desviación monetaria con el modelo fiat monetae desde 1971 (al basarse en un reduccionismo dinerario de monopolio legal sobre un bien público como es la moneda estatal, sin colaterales de calidad ni regresión a un valor intrínseco real, además de inducir expansiones inflacionarias y la monetización de deuda, con sus consiguientes ciclos de auge-recesión, Alonso et al, 2024; Sánchez-Bayón et al, 2022 y 2023a-c). Por tanto, se plantea aquí una muestra de acción humana en economía digital para mejorar las relaciones laborales y la cultura empresarial, vía una revisión de la teoría dineraria con MDSE, y con ello lograr incrementar la riqueza y bienestar de aquellas comunidades y organizaciones que adopten la experiencia que aquí se expone y explica (orientada a lograr mayor productividad y autonomía según la valoración subjetiva de cada agente participante –como pueda ser un fin último de acceso a más tiempo y libertad-, y no estar dirigido desde políticas monetarias como plantea SN y EBE).

## 2. Materiales y métodos

### a) Revisión de marcos teóricos y metodológicos

Frente a los planteamientos mainstream (de SN y EBE, con políticas monetarias de fiat monetae), pensado todo ello para formar a técnicos replicantes expertos en medición. Este trabajo pretende estimular la preparación de críticos y creativos emprendedores, llamados a mejorar la percepción y gestión de la realidad social subyacente; de tal suerte, conviene acudir a la ayuda que brinda al respecto los marcos teóricos y metodológicos heterodoxos (Sánchez-Bayón, 2021, 2022a-c y 2025); en especial, los que combinan los aportes de la Escuela Austriaca de Economía-EAE (Hoppe, 1995; Huerta de Soto, 2000; Zanotti, 2012) y los Neoinstitucionalistas-NEI (comprendiendo Análisis Económico del Derecho, Elección Pública, Economía Constitucional, Sociología Económica, etc., North, 1971, 1984 y 1990; Eggertsson, 1990; Field, 1999; Furubotn y Richter, 2005; Ostrom, 2005; Demsetz, 2008; Ménard y Shirley, 2012; Sánchez-Bayón, 2024a-c). Ello permite ofrecer una alternativa mainline o de fundamentos (Boettke et al, 2016) de la visión convencional de SN y EBE, pues no sólo resultan obsoletos –como se viene señalando-, sino que además adolecen de errores reiterados y agravados, como son la falacia ludita y la falacia del desempleo tecnológico (Pettinger, 2021; Keynes, 1930; vid. problemas detectados y contextualización). Las citadas escuelas mainline comparten fundamentos metodológicos, como el principio de realidad (sin romanticismo ni caja negra estatal indisponible), el individualismo metodológico, la teoría subjetiva del valor, la visión

no-neutral del dinero ni de la intervención pública, etc. Sirva como ejemplo de convergencia y concreción la combinación del teorema de Mises sobre el cálculo económico (Mises, 1912 y 1949) y su ampliación con los teoremas de Buchanan-Tullock sobre la agenda infinita (Buchanan y Tullock, 1962; Anderson, 1986), permitiendo así exponer y explicar un orden social evolutivo y complejo (Hayek, 1988), y todo ello aplicándose al dinero y su teoría (una revisión de la teoría austriaca del dinero-TAD, pasando a ser teoría austriaca y neoinstitucional del dinero-TANEID, con atención al dinero alternativo, vid. figura 3 y tabla 4).

En cuanto a la metodología didáctica usada para este trabajo, se pretende ir más allá del aprendizaje basado en problemas-ABP (Barrows, 1986 y 1996) y sus variantes y aplicaciones posteriores y más recientes (Navajas et al, 2014; Vizoso et al, 2016; Beagon et al, 2019; Pérez-Espés et al, 2022), aquí se ofrece una variante de aprendizaje basado en experiencia (ABE, Ruben, 1999), como es ABEA, combinándose gestión de proyectos, estudio de casos y experiencias de aprendizaje (Andresen et al, 2020; Handrianto y Rahman, 2018; van der Steen et al, 2017; Sánchez-Bayón et al, 2024a-b). Esta variante ABEA aplicada a MDSE (que aquí se sintetiza y de la que se ofrecen claves para su reproducción) está orientada a dinamizar el aula (con gamificación, aula invertida, aprendizaje cooperativo, etc., Fortanet et al, 2013; Ballantine y McCourt, 2009; Bachiller y Badía, 2020) y capacitar a los estudiantes como emprendedores digitales.

A continuación se ofrece una síntesis de los aportes teóricos combinados y un esbozo de los problemas detectados y a trabajar en la ABEA.

b) Contextualización: renovación de la teoría para el cambio de modelo

Regreso a la polémica entre escuelas y enfoques

Tras lo adelantado en la introducción y si la realidad social ha cambiado tanto por la globalización y la digitalización, ¿no amerita dicha transformación una renovación teórica (sobre todo de economía), con su giro hermenéutico y revolución copernicana correspondiente? Para iniciar dicha renovación teórica, conviene regresar a los debates entre escuelas de pensamiento (que la SN pretendió zanjar so pretexto de evitar conflictos entre escuelas y así avanzar en su consolidación como ciencia formal, Sánchez-Bayón, 2021a-c, 2022a-d y 2025). Como es bien sabido, las escuelas de pensamiento económico pueden ser divididas de diversas maneras (por validez, paradigmas, etc., Sánchez-Bayón et al, 2023), pero aquí se sigue la clasificación actitudinal frente al cambio digital y su giro hermenéutico (Sánchez-Bayón, 2022e; Sánchez-Bayón et al, 2024c): *developers* o *desarrollistas* (también llamados *cornucopistas* o *liberalizadores*, quienes resultan ser actualmente los heterodoxos *mainline* o de fundamentos, vid. figura 1) vs. *degrowthers* o *decrecentistas* (conocidos igualmente como *intervencionistas*, quienes son parte del *mainstream* u ortodoxia actual). Según esta clasificación, los *desarrollistas* (incluyen escuelas liberalizadoras, v.g. EAE, NEI), quienes tienen una visión positiva (basada en la realidad y favorable al ser), defendiendo el libre cambio (y la ley de asociación para la especialización y el comercio internacional), el avance tecnológico y el emprendimiento, con propuestas adaptativas, privadas, participativas y descentralizadas (pudiéndose generar más riqueza y bienestar en la economía digital, vid. tabla 1b). Por oposición, los *decrecentistas* (son escuelas *intervencionistas*, v.g. neo y *poskeynesianos*, *institucionalistas*, *socialistas*), quienes poseen una visión normativa (basada en el deber-ser o juicios de valor sobre supuestos fallos a corregir –podría considerarse una revitalización de la falacia *naturalista* y/o de Hume), defendiéndose el *intervencionismo* estatal, el control tecnológico y el empleo asalariado, con propuestas reguladoras restrictivas y de resistencia al cambio (tipo *neoluditas*, Wolff, 2021; Pettinger, 2021); este bloque constituye el vigente *mainstream* (basados aún interpretaciones de SN y EBE), abogándose por una escasez artificial, como mecanismo de control y diseño social. Según los *decrecentistas* la economía digital sólo puede traer destrucción creativa (Schumpeter, 1942) y paro tecnológico (Keynes, 1930). Sensu contrario, los *desarrollistas* defienden un proceso dinámico de adaptación evolutiva (Hayek, 1988; Huerta de Soto, 2009), lo que permite que todo tipo de trabajo que quede obsoleto sea sustituido por nuevos empleos cada vez más creativos y con mejores condiciones (Sánchez-Bayón, 2020a, 2021b, 2022d & 2023). Por tanto, los autores *mainstream*, al basarse en la SN y su EBE,

parecen preferir resistirse al cambio (de la digitalización) antes que incorporarlo, por los altos costes que les supone (como sería el esfuerzo de interiorizar la modelización de la digitalización y de los servicios y experiencias que ofrece, así como sus cambiantes agentes, etc., vid. tabla 1a y 1b). Dicha resistencia pareciera encajar (por analogía) con el ejemplo de Mankiw (referente nekeynesiano y guía mainstream) sobre la resistencia al cambio de menús, pese a los indicios evidentes de la variación de ciclos y precios, Mankiw, 1985). Para centrar el debate entre escuelas y sobre la digitalización y el cambio económico y educativo al respecto, sirva como esbozo mínimo del estado de la cuestión las recientes revisiones de literatura y meta-estudios como los generales (Cueva et al, 2024a-b), el longitudinal pre-COVID de Purnomo et al. (2020), y post-COVID de Paul et al. (2023); más los de enfoque micro tipo Felicetti et al. (2024), y macro de Oloyede et al. (2023); en cuanto a aristas y tendencias, cabe destacar Kollmann et al. (2022) o von Briel et al. (2021). Sin embargo, entre estos estudios mainstream o de pensamiento dominante (frente al heterodoxo mainline o de fundamentos, que sí se ha seguido aquí, Boettke et al., 2016; Gaus, 2020; Sánchez-Bayón, 2022a-c), no se ha tenido en consideración los presupuestos que aclaran la relevancia de experiencias docentes como la ofrecida aquí, orientada a la preparación para el emprendimiento digital.

### Cambio de modelo y resistencia ludita

Ahondándose en las reaparecidas polémicas en curso entre escuelas, se plantea aquí lo que supone el reconocimiento y adaptación al cambio de modelo y su resistencia (decrecentistas pro SN y contrarios al cambio vs. desarrollistas críticos con SN y pro digitalización). Resulta que –como se viene señalando– buen parte de la academia mainstream u ortodoxos (de SN y EBE) y de políticos y activistas del llamado diálogo social (de corte neo-ludita), se muestran contrarios a los avances tecnológicos y a reconocer la economía digital como una realidad, al creer que con ello se vulneran las condiciones laborales, dejando sin trabajo a las personas y aumentándose las desigualdades sociales (Bailey, 1998. Sale, 1996). Tanto los luditas actuales como los previos (vid. tabla 2), tienden a confundir la obsolescencia y caducidad de profesiones con la desaparición de puestos de trabajo; más que destruirse trabajo neto, tiende a reconvertirse (efecto reajuste, Sánchez-Bayón, 2022e y 2023). Según la experiencia precedente (de otras revoluciones, vid. tabla 2), tiende a coincidir y superar la conducir a la aparición de nuevos trabajos en sectores emergentes (o simplemente revisitados los tradicionales vía digital), siendo los mismos más adecuados para la creatividad humana (v.g. de ser un aparcerero sin límite de horas y con una producción de subsistencia a convertirse en un trabajador industrial con turnos y salario estable -2º rev. industrial-, pasando por ser un oficinista con horario fijo e ingresos que permiten ahorro -3º rev. industrial-, hasta profesionales con libertad financiera y de horarios -4º rev. industrial-). En realidad, la relación entre los avances tecnológicos y el bienestar laboral no es proporcionalmente inversa, sino exponencialmente convergente: cuantos más avances tecnológicos se producen, más aumenta la riqueza mundial (luego más renta y prestaciones a disfrutar) y mayor convergencia tiene lugar en el nivel de vida planetario, incrementándose así el bienestar de la humanidad y su esperanza de vida (que son dos de los grandes componentes de la medición del índice de la felicidad mundial, ya anunciados por Bentham y Malthus en el s. XIX, iniciándose su medición desde la década de 1960 por la OCDE, y mundialmente con la ONU desde 2012: de gross domestic product-GDP (producto interior bruto-PIB) a gross national happiness-GNH (nivel popular de felicidad –más allá del índice de desarrollo humano-IDH); del capitalismo tradicional al talentismo; de la economía de bienestar estatal a la de bienestar personal, etc. (Cubeiro, 2012; Rojas, 2014; VV.AA., 2012a-b; Frey, 2018; Sánchez-Bayón, 2020 y 2021; Cueva et al, 2024a-b). Tal fenómeno, por el que la inteligencia artificial tiende a superar y reemplazar al ser humano en labores reiterativas y tediosas –haciéndolo incluso mejor-, además de procesar más información y más rápido, se llama singularidad (Kurzweil, 2005), y está previsto su punto de no retorno para el año 2030 (coincidiendo con el resto de planes de convergencia planetaria, como Global Compact de ONU, Future of work de OIT, Green Compact de UE, etc. –posiblemente se

adelante, tras la aceleración con la crisis COVID-19 y los confinamientos, García et al, 2021). En tal sentido, desde foros y organizaciones internacionales se vienen impulsando el cambio paradigmático y nuevos índices de medición (Sánchez-Bayón, 2020; Miquel et al, 2025), pero aún faltan iniciativas desde las propias empresas, como se plantea aquí.

**Table 2.** Comparativa de revoluciones y su impacto socio-económico

Revoluciones	Rasgos	Indicadores macro y sociales
1ª Rev. (1760–1870, Europa Atlántica)	carbón y máquina de vapor; se pasa del campo a los talleres urbanos (destacando sector textil); contratos civiles de arrendamiento de servicios (por jornadas y prestaciones pactadas); frena su avance los estamentos y gremios ( <i>luddits</i> )	Menos de 1.200 millones de personas, con un PIB per <i>cápita</i> mundial inferior a 1.000 \$
2ª Rev. (1890–1950, en mundo anglosajón)	petróleo, electricidad y cadena de montaje; se pasa de talleres a fábricas (destacando sector automovilístico); contratos de trabajo propiamente dicho (un régimen laboral único); frena su avance las guerras y las intervenciones estatales (más <i>verticalidad</i> jurídica)	A principios del s. XX la población mundial era de 2.000 millones de personas aprox., con un PIB per <i>cápita</i> superior a 1.000 \$
3ª Rev. (1960–2008, en Occidente – tigres asiáticos)	sistematización y robotización; más energía nuclear y renovables; se pasa de fábricas a sedes tecnoburocráticas capitalizadas; localización de producción y ventas en mercados, más colisión de medios y de conocimientos, con diversidad de contratos civiles y mercantiles, laborales y funcionales, etc. Sigue su avance hasta las intervenciones estatales (era dorada de EBE – década de 1970)	Con el cambio de milenio, la población mundial estaba sobre los 6.000 millones de habitantes y su PIB per <i>cápita</i> se acercaba a 10.000 \$
4ª Rev. (2008–2030, planetaria)	globalización y programación (especialmente <i>blockchain</i> , desde 2009) y móviles inteligentes; se pasa de oficinas a la era de las redes colaborativas y experiencias compartidas, con retroalimentación ( <i>feedback</i> ); más capitalismo cognitivo ( <i>knowmads</i> , <i>prosumidores</i> ), quien puede teletrabajar; se ralentiza por crisis financieras y/o pandemias, que inciden en relaciones laborales rígidas. Es la etapa de la emergencia de <i>supraestados</i> y O.A.G. (otras agencias globales) y de inteligencia artificiales, que operan bajo <i>machine learning</i>	Actualmente, más de 7.500 millones de habitantes en el planeta, con un PIB per <i>cápita</i> mundial superior a 14.000 \$
5ª Rev. (2030 – on: con la singularidad)	inteligencias artificiales y automatización. Reto de la paradojas: 10.000 millones de <i>levos</i> , de felicidad de Easterlin, etc.	Se completa la transición demográfica, no superándose los 10.000 millones de habitantes (mínimo demográfico en Occidente) y convergencia con países en desarrollo (emergentes vs. naturales; <i>longevous</i> vs. saludables; <i>baby-boomers</i> vs. <i>millennials</i> )

Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón, 2019a-c, 2020a-c y 2021a-c)

Paradojas de bienestar digital que TANEID y MDSE pueden resolver Easterlin (1974 y 2010), ya indicó y evidenció empíricamente hace más de cincuenta años que las soluciones de desarrollo y bienestar estatal tienen un límite: alcanzando un nivel de crecimiento y desarrollo, resultaba difícil mejorar el bienestar general (al menos el material) –así se comprobó con el agotamiento del keynesianismo en los años 60 y el tránsito al capitalismo desarrollado o de servicios en los años 70 (Sánchez-Bayón, 2020a)–. ¿Cómo gestionar entonces al respecto y aprovechándose la digitalización? Con la digitalización se dan las condiciones para el tránsito de modelo (vid. tabla 1b; Sánchez-Bayón, 2019a-d y 2021a-c): de una economía de bienestar estatal-EBE (materialista, dirigida por el Estado e interconectada por el mismo) a una economía de bienestar personal-WBE (más inmaterial, creativa, además de descentralizada, e interconectada por la tecnología digital). Curiosamente, durante la Gran Recesión y la crisis de deuda soberana (con su consiguiente confirmación de pérdida de confianza en el modelo fiat), emergió la tecnovación



de blockchain (o cadena de bloques) y con ella experiencias dinerarias renovadoras (Nakamoto, 2008a-b): dado que con el modelo fiat el Estado ha transformado el dinero de activo a volátil deuda pública y pasivo del banco central, reduciéndolo a moneda de signo legal manipulable (una revitalización del bastardeo de la moneda que denunciara Smith, 1776, y con anterioridad la Escuela de Salamanca, Mariana, 1599).

Frente a la trampa fiat, en la que nos hallamos instalados desde 1971, cuando la Administración de Nixon aprovechó el mes de agosto para declarar el fin del modelo Bretton Woods de 1944 (de patrón oro-dólar), dando lugar a: a) fin de la convertibilidad fija oro-dólar (de treinta y cinco dólares por cada onza de oro) y paso a un sistema flotante divisa-divisa (siguiendo el dólar como moneda reserva internacional, por su vinculación a las operaciones con petróleo o petrodólares); b) un impago de deuda encubierto y renegociaciones a futuro; b) la instauración del modelo fiat monetae (desnaturalizándose el dinero y reduciéndolo a mera moneda de signo legal flexibilizable; c) el aumento de expansiones monetarias, monetización de deuda y represión fiscal (desincentivándose el ahorro por pérdida de poder adquisitivo), etc. Dada tal condición desnaturalizadora del dinero, dejando de ser un activo con valor propio o colateral de soporte, convertido básicamente en un apunte fiscal de deuda estatal, supuestamente para sostener el modelo EBE y su ilusión fiscal (no sabiendo cuánto cuesta realmente, además de expandirse la dependencia a dicho modelo), entonces, se entenderá que a raíz de las poli y permacrisis posteriores a la Gran Recesión, se revitalizara la disputa sobre la teoría del dinero entre decrecentistas y desarrollistas (incluso dentro de ellos, vid. siguiente punto); la pena es que dicha disputa apenas ha llegado a las aulas, de ahí la urgencia de un trabajo como éste.

### 3. Resultados y discusión del aprendizaje basado en experiencia del aula (ABEA) con moneda digital socio-empresarial (MDSE)

Antes que nada, urgen las siguientes reflexiones: ¿por qué se confunde la subcategoría moneda fiat con la especie dinero? Si el dinero ha sido históricamente un activo, ¿por qué se admite ahora que sea considerado una deuda estatal? El dinero, ¿es creado por el Estado o se trata de una institución social evolutiva? ¿Cabe su diseño centralizado o resulta del ensayo y error disperso? El dinero ¿es propiedad de su emisor (quien retiene la nudo-propiedad y el resto solo son usuarios), o una vez ganado lícitamente (con negocios intra commertium y pagados los impuestos) se obtiene la propiedad plena? Si los Estados no pueden prohibir la libre circulación de sus ciudadanos, ¿pueden hacerlo de su dinero? ¿? Para responder a estas preguntas y otras más relacionadas, urge recuperar la teoría económica manejada por las diversas escuelas económicas, más allá de la SN y su EBE (con su trampa fiat). Para no complicar en exceso la cuestión, de manera sucinta, este trabajo compara la visión de las escuelas intervencionistas (pro equilibrio y control estatal, v.g. neo y poskeynesianos, socialistas) con las escuelas liberalizadoras (pro cambio y emprendimiento social, v.g. escuela austriaca, neoinstitucionalistas); de tal suerte, es posible contrastar así los vestigios sostenidos por los intervencionistas de modern monetary theory (teoría monetaria moderna –cuestionables los tres elementos), y plasmados en la actualidad en las CBDC (central bank digital currency o moneda digital de banco central, Ozili, 2024), frente a la idea de una institución social evolutiva dependiente de la valoración subjetiva, como pasa con criptomonedas como Bitcoin.

Repensar el dinero: digitalización para salir de la trampa fiat monetae

Las criptomonedas (así llamadas originalmente por sus impulsores: Nick Szabo, Wei Dai, Hal Finney, Dorian Prentice Satoshi Nakamoto, et al. –en su mayoría libertarios declarados), o mejor dicho (para este estudio) las divisas digitales, son unidades pecuniarias privadas, participativas y descentralizadas, con soporte informático-electrónico, además de valoradas y usadas libremente por sus usuarios. Pueden ser intercambiadas como instrumento de pago por medio de network o sistema de operaciones electrónicas que no requiere de intermediarios financieros externos obligatorios (de la esfera estatal, como notarios, registradores, funcionarios, etc.), al ser todos los participantes del sistema fedatario del mismo (vía tecnovación de blockchain). En cuanto a su origen y desarrollo, sirva la sinopsis de la tabla siguiente.

Tabla 3. Desarrollo de las divisas digitales.

Estados	hitos y rasgos	episodios relevantes
Antecedentes	<i>Denationalization of money</i> (anuncio de divisas no nacionales y reprivatización, Hayek, 1976). Portada de <i>The Economist</i> (pronosticando la aparición de una moneda que desplazaría a las nacionales, VV. AA., 1988).	Se introducen las cestas referenciales de divisas, que darán paso a casos como el ECU (antecedente del euro y con el que se podía operar vía sistemas de interconexión bursátil).
Concepto	Se introduce y consolida la expresión criptomoneda y su operatividad (Dai, 1998).	Aparición de lista de correo <i>cypherpunks</i> y del sistema B-Money de Wei Dai.
Paper	Se publica el primer <i>paper</i> sobre Bitcoin (Nakamoto, 2008).	Satoshi Nakamoto da difusión a Bitcoin y se produce su primera operación en metzdowd.com.
Transacciones	Primera transacción real con Bitcoin (22 de mayo de 2010).	Se pagaron unas pizzas con Bitcoins. Se compraron <i>NFTs</i> con Ethereum.
Cotización	Cotización derivados sobre el Bitcoin (diciembre de 2017).	Se negocian futuros sobre Bitcoin en CME y CBOE.

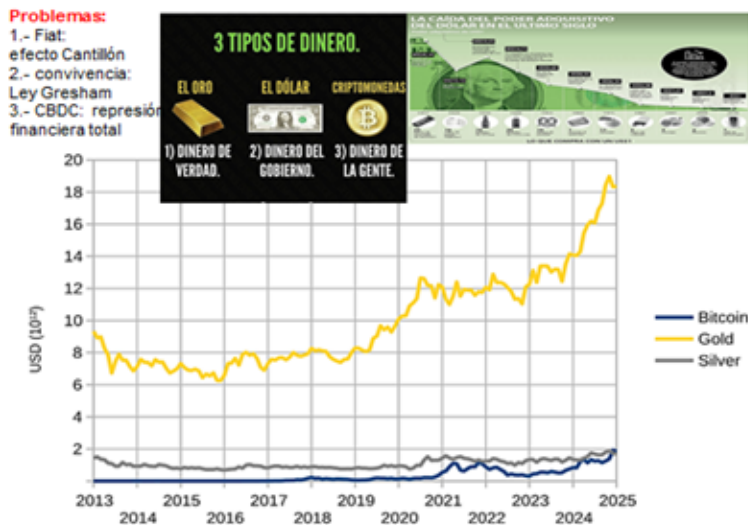
Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón, 2019a; Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021).

La ilustración empírica muestra que con cada crisis (especialmente tras la Gran Recesión de 2008), a la vez que se deterioran las divisas fiat, surgiendo alternativas privadas en su lugar, también es aprovechado ese riesgo e incertidumbre para avanzar en planes de mayor control social, como resultan hoy las CBDC: las monedas digitales de los bancos centrales no solo promueven la represión fiscal (desincentivándose el ahorro y promoviendo el consumismo y el endeudamiento), sino también el control y censura financiera (sirva el caso reciente de Nigeria y su eNaira o Jamaica y su JamDex).

Resulta que, a la hora de repensar el dinero, para salir de la trampa fiat (dada su desnaturalización y reducción a moneda estatal obligatoria, a modo de bien público sin valor per se), cabe pues recurrir a la digitalización como palanca de transición; sin embargo, antes de abordar su teoría y sus aplicaciones, conviene prestar atención a otros problemas coyunturales, dada la convivencia fiat con la divisa digital. Sirva como ejemplo (vid. figura 2): a) efecto Cantillón (Mises, 1949; Huerta de Soto, 1998): mientras allá fiat, podrán realizarse expansiones inflacionarias, que podrían considerarse próximas a la falsificación/bastardeo de moneda –ya mencionado– o la alquimia del aprendiz de brujo; b) ley de Gresham: mientras tengan que convivir la moneda fiat y la divisa digital, la mala desplazará a la buena, pues la gente se guardará aquella con la que pueda ahorrar, procurando desprenderse de la que pierde valor; c) CBDC: supone una mala copia de la divisa digital, pues aunque intente imitar su tecnología (v.g. blockchain, Sethaput e Innet, 2023), no deja de ser moneda fiat, ya que está en manos del Estado para su expansión inflacionaria, sólo que además resulta programable (condicionando en qué sí se puede gastar y en qué no; fijando sus plazos de vigencia, estimulando el consumo y desincentivando el ahorro; etc.); d) función y valor (vid. figura 2 y 3): entre el oro, la moneda fiat (v.g. dólar) y la divisa digital (v.g. Bitcoin), más o menos las tres variedades dinerarias sirven para el pago de transacciones, pero sólo el oro es reserva de valor (Bitcoin es volátil por las presiones desacreditadoras de bancos centrales y comerciales –a favor de la moneda fiat o su variante CBDC–, más las prácticas especulativas), y las monedas fiat han perdido casi el 90% de su valor de emisión original (v.g. no es tanto que haya una nueva burbuja inmobiliaria, sino que el dólar o el euro han perdido su valor con una inflación programa de al menos un 2% anual –según los postulados mainstream–, y con las crisis sucesivas han perdido más de un 6% al año, mientras que los metros cuadrados de una vivienda siguen costando las mismas onzas de oro que a comienzos del año 2000).

Para poder repensar la teoría del dinero y ver sus aplicaciones, conviene acudir a una escuela que ha profundizado de manera considerable (en comparación con otras) en la ontología y epistemología dineraria; se alude a la teoría austriaca del dinero (TAD). Se sintetizan las principales contribuciones en la siguiente tabla:

Figure 2. Evaluación del dinero durante la trampa fiat y su fuga



Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021).

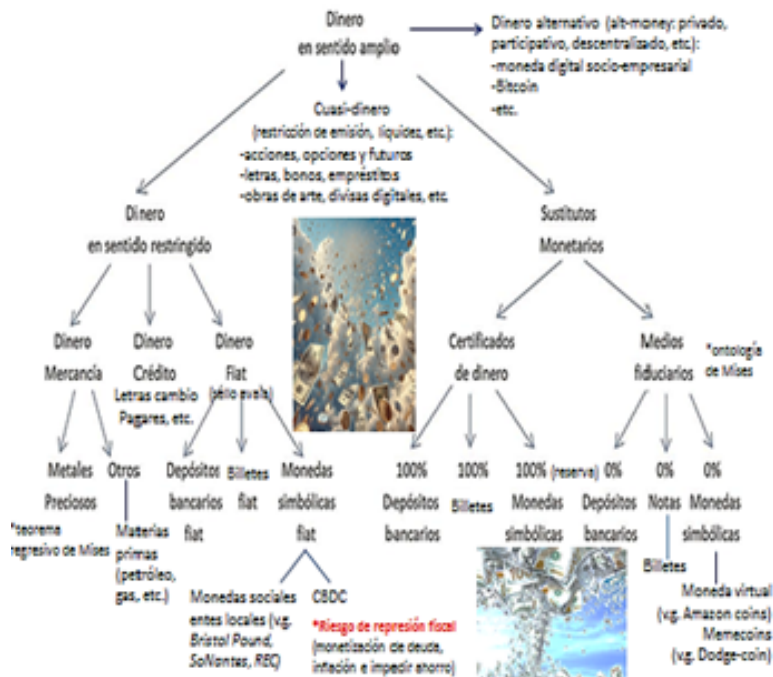
Tabla 4. Aportes doctrinales más relevantes de TAD

<p><b>Menger</b> (institución social evolutiva): <i>Grundsätze der Volkswirtschaftslehre</i>, 1871 (cap. VII y VIII, más apéndice); <i>Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Oekonomie insbesondere</i>, 1883 (Libro 8, cap. 2); <i>Schriften über Geldtheorie und Währungspolitik</i>, 1886; <i>Die Kaufkraft des Geldes österreichischer Währung</i>, 1889; <i>Geld</i>, 1909.</p>
<p><b>Böhm-Bawerk</b> (relación con precios, preferencia temporal y tipos de interés): <i>Kapital und Kapitalzins</i>, 1881-89; <i>Geschichte und Kritik der Kapitalzinstheorien</i>, 1884.</p>
<p><b>Mises</b> (naturaleza y tipos de dinero, más su sistematización): <i>Theorie des Geldes und der Umlaufmittel</i>, 1912; <i>Nationalökonomie: Theorie des Handelns und Wirtschaftens</i>, 1940; <i>Human Action</i>, 1949.</p>
<p><b>Hayek</b> (orden espontáneo y desnacionalización del dinero): <i>Denationalisation of Money: The Argument Refined. An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies</i>, 1976.</p>
<p>Desarrollos posteriores: Salerno, 1994 y 2010; Huerta de Soto, 1998; Hülsmann, 2007 y 2012; Murphy, 2008 y 2011.</p>

Fuente: elaboración propia (basado en Sánchez-Bayón, 2019c).

Existen dos expresiones que explican por qué TAD no ha calado como debiera en la academia angloparlante y por ende en el mainstream (Sánchez-Bayón, 2021a y 2025): una es la italiana “traduttore, traditore” [traductor, traidor], y la otra, es la inglesa “lost in translation” [pérdida de significado en la traducción]. El problema tuvo lugar con la traducción realizada en 1934 en la London School of Economics de la obra alemana de Mises de 1912: *Theorie des Geldes und der Umlaufmittel* [teoría del dinero y los medios fiduciarios]. Umlaufmittel alude a medios de circulación/circulantes o fiduciarios, pero al ser desconocido el concepto y chocar con la tradición utilitarista británica desde Ricardo y Stuart Mill, la traducción de Harold E. Batson y con el visto bueno de Lionel Robbins, se suplió por *The theory of money and credit* [teoría del dinero y el crédito] (Rothbard, 1981 y Hülsmann, 2007 (p. 217, note 7) y 2012). Un error similar se ha dado con el teorema regresivo del dinero de Mises, causando una división dentro de EAE: autores que sí reconocen las divisas digitales como dinero (dada su valor subjetivo) vs. quienes niegan que las divisas digitales sean dinero (por un reduccionismo del teorema regresivo, considerándolas mera especulación). Para salvar dicha tensión, aquí se recurre al apuntalamiento que desde NEI se hace, por lo que se habla de una revisión de TAD como TANEID y de MDSE como parte del dinero alternativo; de tal manera se pasa de la disyuntiva entre el teorema regresivo frente al valor subjetivo y la utilidad marginal, a una condición copulativa, donde además se

Figure 3. Repensar y reprivatizar el dinero para superar la trampa fiat monetaria



**Dinero, no moneda (CBDC vs. Bitcoin)** [Repensar dinero CBDC vs Bitcoin - YouTube](#)

- 1.- dinero especie (patrimonio)
- 2.- dinero metálico (mercancía)  
Dracma persa (s. IV aC)

- 3.- dinero papel/pagaré (crédito)

duros españoles: SUSA, 1776

- 4.- dinero curso legal (signo)

- 5.- dinero fiduciario a fiat (1971)

\*divisas: Forex y dinero bancario  
\*Desde 50s (MMT) y 70s (fiat monetaria: deuda)

Prob.: coeficiente caja / tasa encaje bancario; chartalismo (estatalismo)

- 6.- dinero electrónico

Prob.: tecnología pago o dinero? (visa, PayPal, Bitcoin vs. CBDC)  
\*Mises teorema regresivo



Dinero: a) insttuc.; b) activo (real/financ.: convertible); c) mercancía; d) estadística (agregados financ.); e) imposición estatal; f) sist. contable soc...

1) medio pago generalmente aceptado (instrumento entre transacciones), 2) líquido (valor reconocido y estable en tiempo; probt tipo int. & inflac.), 3) reduce costes de transacción, 4) fácilmente acumulable y transportable, 5) duradero, 6) unidad cta. (fraccionable y fungible), 7) patrón pagos diferidos, 8) no falsificable, 9) sist. contable soc. (esfuerzo y mérito)...

\*Prob.: dinero de curso legal (monopolio y bien públ.) e inflación (expans. cred.) vs. divisas digitales (privado, participativo & descentralizado –sin inflac.: Bitcoin)

¿Puede haber dinero con tipos negativos, ganarse sin esfuerzo y expandirse sin límite?  
Metáfora: gran rueda de circulación + lubricante de economía + contab. soc. mérito/crédito

Fuente: elaboración propia (basado en Mises, 1912 y 1949; Huerta de Soto, 1998; Hülsmann, 2012;

reducen costes, aumentándose beneficios y satisfacciones, y se gana en eficiencia y calidad institucional (todo ello se entiende mejor con la aplicación que se expone seguidamente).

Uso de divisas digitales para mejorar la retribución de colaboradores

Las ventajas de las divisas digitales como medio de intercambio en el sistema financiero y monetario son, en primer lugar, con relación al coste y eficiencia de las transacciones. La tecnología otorga a las divisas digitales una elevada eficiencia en costes en las transacciones internacionales frente a los instrumentos tradicionales, ya que permiten realizar más en menos tiempo y sin intermediarios de recargo obligatorio (gracias a la tecnovación de blockchain). Según Enciso (2018), las criptomonedas son un aporte al desarrollo económico de los países porque se convierte en una bolsa de valores alternativa con costos que alcanzan una reducción del 50% en relación con la bolsa de valores tradicional. Incluso, las divisas digitales permiten ampliar el mercado de divisas, añadiendo al mercado FOREX otras operaciones Fintech (v.g. cotizaciones de divisas digitales, EFTs).

Entre las aportaciones de las divisas digitales cabe destacar (Glaser et al., 2014; Lakomski-Laguerre y Desmedt, 2015; Berentsen, 2018; Lansky, 2018; Enciso, 2018; Gallardo et al., 2019; Zheng et al., 2017; Bindseil, 2019):

En primer lugar, su capacidad para transferir valor sin –o casi sin– comisiones de intermediario. Como dijo el CEO de la Gestora de Capital Riesgo Andreessen-Horowitz, Marc Andreessen, sobre Bitcoin: introduce valor en el sistema, transfiere el valor, el receptor recibe el valor, sin necesidad de autorización, y en muchas ocasiones, sin comisiones. La última ventaja es de elevada importancia. Bitcoin es el primer sistema de pagos de internet donde las transacciones se pueden realizar sin o apenas sin comisiones. Los sistemas de transacciones tradicionales cargan comisiones del 2/3% y ello es en países desarrollados. En muchos otros países, no existen sistemas de pagos modernos o las comisiones son muy superiores (Andreessen, 2014).

En segundo lugar, una de las principales ventajas se refiere a su carácter descentralizado, es decir, no están controladas ni administradas por ningún Gobierno ni Sector público (incluyéndose Bancos centrales). La descentralización radica en el carácter abierto del código de su protocolo, lo cual significa que el código de programación, es de libre disposición para acceder y redistribuir al mismo. La naturaleza del sistema tiene como pilar la denominada economía colaborativa, debido a que cualquier colaborador (con disposición de hardware) puede procesar transacciones en el blockchain y obtener una remuneración por ello (lo que hemos denominado anteriormente minería). La razón de este símil se debe a que, al igual que en una mina su recurso a extraer va disminuyendo a medida que se explota la misma; así, el algoritmo de Bitcoin está concebido para antes del año 2.140 se den por obtenidas todas sus unidades.

La tercera ventaja es la relativa a su –supuesta– infalibilidad (Lakomski-Daguerre y Desmedt, 2015): cualquier intento de manipular transacciones resulta en un bloque informático incompatible con el anterior y el siguiente. Por ello, los defensores de la criptografía denominan estos sistemas como “trust-less”, porque significa la sustitución en la confianza del colateral público de la moneda tradicional por un código informático. Buena parte de la doctrina califica blockchain como el “protocolo fiable”, al convertir internet más allá de la red de la información, para pasar a ser de los negocios y el dinero (Mougayar, 2016). El nacimiento de esta tecnología deriva de la pérdida de confianza en los negocios y otras instituciones tras la crisis financiera de 2008 (como indica el Barómetro de confianza Edelman, 2020).

La cuarta ventaja para los agentes económicos se refiere a la privacidad/autonomía de las transacciones, su carácter anónimo y voluntario (frente a la trazabilidad de la moneda fiat, con sus números de serie, sus instrumentos de pago electrónico, etc.). El derecho a la privacidad y el anonimato despierta un enorme interés en las transacciones económicas y comerciales y el mundo en general. Sobran ejemplos de la monitorización de entidades públicas gubernamentales para prevenir actividades delictivas, terroristas y de empresas de marketing para perfilar a los distintos usuarios. Resulta de utilidad aclarar la distinción entre la privacidad y el anonimato en el contexto de las transacciones financieras (Gallardo et al, 2019). El anonimato se refiere a la carencia de conocimiento hacia el actor o actores que toman parte de ella. La privacidad se refiere si de desconocen el producto y cantidad objeto de la transacción, pero no sus actores. Con relación a las criptodivisas, las transacciones son anónimas, las identidades no son

registradas pero cada transacción es registrada en un libro electrónico de carácter público. El carácter anónimo altera la capacidad regulatoria en el ámbito financiero y por ello puede ser utilizado para el pago de transacciones criminales y/o de evasión fiscal.

La quinta aplicación con la cual se mejora el sistema de pagos es debido a que con las criptomonedas todas las transacciones se realizan de persona a persona, no existen intermediarios obligatorios. Es un sistema “peer to peer”-P2P (entre pares), lo que reduce costes, trabas y tiempos.

La sexta ventaja tiene que ver con la práctica inmediatez de las transacciones con relación a las divisas fiat. Este proyecto de avance tecnológico de los medios de pago estaría en consonancia con el desarrollo tecnológico y energético, la globalización económica y la necesaria agilidad de las transacciones en la actualidad.

Por tanto, el auge del comercio electrónico y las crisis financieras tras la Gran Recesión conducen gradualmente a la introducción como medio de pago la idea nacida en 1998 por obra de Wei Dai en la lista de correo electrónico "cypherpunks", donde propuso la idea de un nuevo tipo de dinero que utilizara la criptografía para controlar su creación y las transacciones (vid. tabla 3).

Aplicando TANEID, las opciones de multiplicar la eficiencia y la reducción de costes y barreras, permite aumentar considerablemente los beneficios y satisfacciones. Articulación de caso RSC 3.0: ventajas de la moneda socio-empresarial digital.

Visto el desarrollo de las divisas digitales, entonces, ¿qué relación guardan con la economía de bienestar personal y su gestión de la felicidad y talento, y cómo pueden servir de caso de RSC 3.0? Para responder, permítase antes una breve aclaración sobre el devenir de RSC y sus tres estadios, para luego dar cuenta de ejemplos de RSC 3.0, y finalmente dejar constancia de las ventajas y beneficios de MDSE conforme a TANEID.

La consagración mundial de RSC (más allá del ámbito empresarial, alcanzando todo tipo de corporación, incluso las ONG o el Sector público) tuvo lugar con iniciativas convergentes de Naciones Unidas (v.g. la agenda del milenio de su Secretaría Gral., el futuro del trabajo de la OIT), armonizándose todo ello con el pacto mundial y los objetivos del milenio (anunciado por K. Annan en su discurso de 31 de enero de 1999 en Davos, durante el encuentro de World Economic Forum, y constituyéndose formalmente el 26 de julio de 2000, y dando paso luego a los objetivos de desarrollo sostenible-ODS). Desde entonces, se han fijado unos estándares mundiales mínimos en las relaciones entre personas, comunidades y medioambiente (desde esta revisión se amplía a 6P: profits, people, planet, prosperity, peace & partnership [beneficios, gente, planeta, prosperidad, paz y alianzas], pero no desde ideologías de tipo corporativista, fascista o woke [despiertos (Sánchez-Bayón, 2018; Sánchez-Bayón et al, 2022)] –como si se ha intentado desde grandes instituciones de inversión y sus gestores, con fondos ESG, como BlackRock con Larry Fink, Vanguard con Greg Davis, State Street con Yie-Hsin Hung, JP Morgan-Chase con Jamie Dimon, etc., o grandes patrimonios familiares como los Rothchild, Du Pont, Rockefeller, Morgan, Schwab, etc., vid. tabla 5–, sino como conocimiento libremente generado, coordinado e impulsor de un orden extenso, Hayek, 1988 –al menos así fue antes de planes plurianuales como Green Deal o pacto verde de la Unión Europea, García-Vaquero et al, 2024; Sastre et al, 2024). Además, se ha articulado una red de redes locales de apoyo, para profundizar, ampliar y difundir dicho compromiso. Ello ha permitido generar una inteligencia colaborativa que ha dado lugar a nuevas iniciativas concurrentes y de refuerzo (v.g. la alianza de bienestar de World Economic Forum, las encuestas y buenas prácticas de Great Place To Work).

Tabla 5. Mayores instituciones financieras (asesoras y beneficiarias de ESG y trampa fiat)

Nº	Fondo	Mercado y matriz	Activos totales (billones \$)
1	BlackRock	EE.UU.	8,5
2	Vanguard Group	EE.UU.	7,2
3	Fidelity Investments	EE.UU.	3,6
4	State Street Global	EE.UU.	3,5
5	J.P. Morgan Chase	EE.UU.	2,7
6	Goldman Sachs Group	EE.UU.	2,5
7	Allianz Group	Alemania	2,3
8	Capital Group	EE.UU.	2,2
9	Amundi	Francia	2,0
10	UBS	Suiza	1,84
11	BNY Mellon	EE.UU.	1,83
12	Legal & General Group	UK	1,44
13	Invesco	EE.UU.	1,40
14	Franklin Templeton	EE.UU.	1,38
15	Prudential Financial	EE.UU.	1,37
16	T. Rowe Price Group	EE.UU.	1,27
17	BNP Paribas	Francia	1,26
18	Northern Trust	EE.UU.	1,24
19	Morgan Stanley Inv. Mgmt	EE.UU.	1,23
20	Natixis Investment Managers	Francia	1,15

Fuente: elaboración propia (basado en FTC, 2022; Chen et al., 2022).

Conforme a este acervo es posible establecer las siguientes categorías evolutivas de RSC (responsabilidad social corporativa, que incluye la responsabilidad social empresarial-RSE y recientemente también el cumplimiento ESG: environmental, social and corporate governance), en la transición hacia WBE (tablas 1a-b) y el modelo de economía de felicidad y talento (Sánchez-Bayón, 2020):

- a) RSC 1.0: propia de organizaciones incipientes (no por su antigüedad, sino por su estadio evolutivo), con narrativa de RSE, únicamente focalizadas en resultados y en la que apenas se cuidan las medidas higiénicas de los trabajadores (v.g. prevención de riesgos laborales, salarios adecuados y abono de horas extras). Como tales, la RSC es entendida de manera marketiniana (publicitaria de puertas para fuera), por lo que resulta externalizada a consultoras o directamente es replicada de otros, pero no se corresponde con una cultura empresarial propia. Se detecta por su discurso altisonante, su abuso de barbarismos (préstamos lingüísticos), y compromisos difícilmente comprobables (v.g. reducción de huella de carbono, ayuda a un poblado remoto).
- b) RSC 2.0: observable en organizaciones consolidadas, en cuanto a su cuota de mercado, pero que desean realizar cambios de mejora, yendo más allá de las medidas higiénicas e iniciar el impulso de las motivacionales (aquellas que estimulen a los trabajadores para mejorar y aumentar su productividad y su compromiso). Su RSC rinde cuenta del compliance local (v.g. planes de igualdad, códigos éticos, programas de reciclaje), y se alinea con el global (v.g. criterios ESG de cero emisiones, huella de carbono, diversidad y visibilización de minorías y género, bienestar animal, etc.); se apoya en certificaciones de calidad internacional (desde normas ISO hasta pactos de alianzas transnacionales), y comienzan a participar en foros mundiales de transformación (v.g. Global Compact-NN.UU.). De tal suerte, se comienza a tomar conciencia de la importancia de la cultura empresarial, para que pueda ser algo vivido y participado de manera sostenida, con impactos comprobables y a compartir con otros.
- c) RSC 3.0: se producen organizaciones maduras –de nuevo, no por su antigüedad, sino por su enfoque y nivel evolutivo–, pues son empresas preparadas para la nueva cultura empresarial y relaciones laborales, focalizándose en las personas y su motivación. Su RSC es de proximidad y fácilmente medible y contrastable, pues se basa en medidas que afectan a su entorno social y natural. Así, la RSC deja de ser algo de puertas para fuera (como un mero intento de mejora de marca empresarial, o un cumplimiento normativo diligente y transparente), pasando a ser algo de puertas para adentro (pensado por y para los colaboradores, junto con sus familias: una cultura de la que sentirse parte y

celebrarla).

Temporalmente hablando, la RSC 1.0 dominó hasta la década del 2.000 (aunque pervive en aquellas organizaciones de corte incipiente –independientemente de su antigüedad, pues es cuestión de aptitud y actitud hacia la economía de felicidad y talento); desde la década del 2000, gracias a las organizaciones internacionales y los foros transnacionales, se viene impulsando la RSC 2.0. Por su parte, la RSC 3.0 es fruto de la destrucción creativa de la crisis de valores en la Gran Recesión de 2008, pues las empresas que sobrevivieron y mejoraron, fue por su orientación hacia los colaboradores talentosos y su implicación en la nueva cultura empresarial, basada en una misión, visión y valores con los que identificarse y dar lo mejor de cada uno (generando un mayor bienestar personal, Sánchez-Bayón, 2019a-c; Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021).

Tal como requiere la RSC 3.0 en su concreción, sírvase a considerar el siguiente ejemplo de experiencia de emprendimiento digital con MDSE, que enlaza ya con las monedas socio-empresariales digitales. El caso original se basa en un supuesto acaecido en el País Vasco (en España), el 5 de marzo de 2019, cuando Fagor Industrial (fabricante de electrodomésticos) firmó un acuerdo con Orbea (empresa de bicicletas), por el cual se ofrecía una bonificación de 200 euros a los trabajadores para la adquisición de material de deporte y fueran sin coche al trabajo. De este modo, Fagor lograba los siguientes resultados positivos de RSC 3.0: a) atendía al bienestar y salud de sus empleados, al venir al trabajo en bicicleta; b) cuidaba del medioambiente, al reducirse las emisiones con el descenso de coches en el trabajo; c) mejoraba el entorno natural y social, pues al no requerirse de nuevas plazas de aparcamiento (incluso, pudiéndose prescindir de algunas de las existentes), se dispuso de una mayor zona verde de recreo; d) aumentó el espacio de descanso para los colaboradores y el lugar de celebración de encuentros empresariales, así como con las familias de los colaboradores, etc. Y todo ello casi sin coste (con un coste marginal tendente a cero), sólo aumentando beneficios: no hubo que gastar en una ampliación del parking, ni en futuros lugares para la celebración de encuentros; se redujo la cuota de los seguros asistenciales; ni siquiera hubo que desembolsar los 200 euros de bonificación, pues era parte del acuerdo de descuento con Orbea, que logra así aumentar sus ventas y dar salida a stock. De manera tan simple, Fagor había creado dinero de RSC 3.0. Estas prácticas son muy habituales en las compañías de seguros, que mediante una app en el móvil cuentan los pasos dados cada día, lo que se traduce en descuentos de las cuotas y regalos.

Ahora bien, como ABEA con MDSE se pretende profundizar y ofrecer las siguientes mejoras (en forma de orientativas pautas), para que sea una práctica extensible a casi cualquier organización orientada a la mejora motivacional de sus colaboradores (o sea, en fase RSC 3.0):

Problema de escasez: falta de terreno para parking.

Paso 1: en vez de comprar un terreno (entre el suelo y los permisos de obra, mínimo, 200.000 euros), se llega a un acuerdo con empresas que permitan el alquiler de bicicletas o patines eléctricos, para poner a disposición de los trabajadores y deducir su gasto contable y fiscalmente.

Paso 2: la sustitución de coches particulares por vehículos eléctricos, no sólo ayuda a descongestionar el parking, sino también a desestresar a los trabajadores, además de servirles como forma más divertida y sana de ir al trabajo.

Paso 3: para incentivar su uso, puede gratificarse con MDSE, por buenas prácticas de bienestar personal, al llevar una vida más sana; lo que a su vez, puede servir para reducir la cuota de seguros de empleados (por estar más en forma y existir menos accidentes y de menor gravedad entre vehículos de combustión y los eléctricos planteados).

Paso 4: al no tener que comprar un nuevo terreno y descongestionar el parking actual, se dispone ahora de un lugar para celebraciones, donde realizar dinámicas de equipo y encuentro con familias (v.g. barbacoas, conciertos, cumpleaños), de modo que empieza así a aumentar la remuneración no salarial, pero sí de mayor calidad de vida.

Paso 5: estas prácticas y la mayor satisfacción de los colaboradores (pues no sólo tiene que circunscribirse a empleados, pudiéndose extender a proveedores, accionistas, etc.), puede recogerse contablemente en el fondo de comercio, aumentándose su partida en 100.000 euros fácilmente.



Paso 6: las MDSE distribuidas por las buenas prácticas, pueden intercambiarse en la cantina de la empresa, o servir para comprar tiempo (v.g. entrar una hora más tarde o salir una hora antes).

Paso 7: la emisión de MDSE puede realizarse con pagarés nominales certificados, que son cancelados en cuanto sean intercambiados con Recursos Humanos, pero para facilitar su distribución, pueden volverse hoy en día nominales gracias a la numeración de serie (tipo handle) hasta su tokenización. De este modo, los colaboradores aumentan su poder adquisitivo, sin riesgos de pérdida salarial por razón fiscal (v.g. cambio de tramo de IRPF y una mayor retención, pérdida de subsidios y ayudas públicas por incremento salarial), además de aumentar su autonomía y bienestar (decidiendo cuánto más se desea una mayor implicación laboral para lograr MDSE).

Así, corregida y aumentada la experiencia, cada vez hay más empresas que crean su propia MDSE –pese a las fuertes restricciones del monopolio de fiat monetae–, retribuyéndose así las buenas prácticas de convivencia y los resultados de producción, siendo válida para la cafetería de la empresa y los negocios del entorno, o para la compra de reducción de jornada, o cualquier otra contraprestación de flexibilidad de trabajo (así lo hacen no sólo las compañías referentes del modelo GAFA –Google, Amazon, Facebook [Meta] & Apple–, sino también aquellas que han pasado por un proceso de reconversión, tipo Kodak, incluso, buena parte de las empresas rankeadas por la consultora Great Place To Work–GPTW, Sánchez-Bayón y Trincado, 2021; Sánchez-Bayón, 2021a–d).

A la práctica de recompensar con tokens virtuales por comportamientos respetuosos con el medioambiente se le llama “actividades ecofriendly”. Se recuerda que la RSC afecta también a los organismos del Sector público, puesto que cada vez hay más municipios que recompensan a sus conciudadanos con monedas sociales locales sus buenas prácticas: por ejemplo, Viladecans (un municipio próximo a Barcelona), se devolvió a los vecinos parte del ahorro energético conseguido en la moneda social local Vilawatt para gastarlo en el comercio de proximidad (Viladecans, 2020). Así también se ha venido haciendo en otros lugares, como Bruselas y su Eco Iris, y demás casos sucesivos; sin embargo, dichas monedas sociales de entes locales no dejan de ser otra variante de fiat monetae, ya que dependen del sello aval y no hay restricciones a su emisión expansiva discrecional (perdiendo con ello su función de reserva de valor).

Por tanto, el recurso de las monedas sociales digitales es algo en auge hoy en día gracias a la tecnovación de blockchain y el emprendimiento digital (pese a su predicción temprana en 1976 por Hayek o en 1988 por The Economist, vid. tabla 3; Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021). Esta tendencia está presente en todo tipo de organizaciones que lideran la transición digital: aquellas que reporta beneficios no sólo a los colaboradores directos (siendo posible una mayor y mejor remuneración, pues siempre aumenta su poder adquisitivo, sin riesgo de mayor presión fiscal o de inflación), sino que, como cuestión de RSC 3.0, también redundan en el bien común medioambiental, social, etc. (resulta una externalidad positiva, hasta su normalización en mercados, que será cuando se cumplan los pronósticos de Hayek y de los editores de The Economist). En definitiva, con MDSE no sólo se sirve mejor al prójimo, a la vez que cada cual logra su propio interés, como supone el libre mercado y el capitalismo (Smith, 1776; Mises, 1949), sino que además se mejora el bienestar personal y su proyección social (al disponerse de más instrumentos financieros que favorecen los intercambios e incentivan la producción, bajo la inspiración de medidas motivacionales para una mayor participación, libertad y autonomía de los agentes económicos).

#### 4. Conclusiones

Al inicio de este trabajo se alertó del impacto de la digitalización y sus profundos cambios en la realidad socio-económica subyacente, dando lugar a una paradoja que cuestiona buena parte de los planteamientos de académicos mainstream (de economía de bienestar estatal) y de activistas de corte neoluditas (contrarios a los avances tecnológicos), quienes consideran que existe una relación inversamente proporcional entre la tecnología y el bienestar laboral. Dichos colectivos parecen oponerse a los avances tecnológicos por creer que vulneran las condiciones laborales, dejando sin trabajo a las personas y aumentando las desigualdades sociales (asumiéndose el postulado del desempleo tecnológico, Keynes,

1930). No obstante, resulta que la relación entre avances tecnológicos (como las divisas digitales) y el bienestar laboral (al aumentar la retribución, pero desde la motivación, al acometerse desde la gamificación para su consecución y el compromiso a ayudar con la RSC) no es proporcionalmente inversa (desmontándose la falacia de que cuanto más maquinaria y programación, menos trabajo disponible para las personas), sino que resulta exponencialmente convergente (cuantos más avances tecnológicos se producen, más adecuado es el trabajo para los seres humanos, ya que pueden dedicarse a explotar su talento personal).

La auténtica paradoja (sino directamente una contradicción discursiva en forma de disonancia cognitiva de corte ideológico), se produce con el doble estándar: las monedas sociales locales son beneficiosas si las promueve el Sector público (por tratarse de un pequeño complemento del dinero nacional), sin embargo, pasan a ser sospechosas (de falta de transparencia –con acusaciones de blanqueo de capitales, incluso de estafa piramidal, BCE, 2020; Parlamento Europeo, 2022) si se manifiestan en soporte informático-electrónico y, más aún, si son fruto de la iniciativa privada, como MDSE. Ahora bien, la inteligencia colaborativa compartida en foros internacionales como Global Compact-ONU o Wellbeing Economics Alliance-WEF, prueban lo contrario: a diferencias de la economía de bienestar estatal, que se fundamenta en la redistribución de la escasez, en cambio, la economía digital se basa en la generación constante y diversa de la abundancia, gracias a la creatividad, talento y emprendimientos (Sánchez-Bayón y García-Ramos, 2021; Sánchez-Bayón y Trincado, 2021).

Resulta que en lo tocante al recurso de monedas sociales de entes locales o divisas locales (Cortés, 2008. Corrons, 2017), al ser promovidas por parte del Sector público y con respaldo del tercer sector (como el caso de Bristol Pound en Bristol, SoNantes de Nantes o el más reciente, de 2018, Recurso Económico Ciudadano-REC en Barcelona), se considera un ejemplo de economía social y solidaria –incluso, dinero con valores (Corrons, 2017)–, pese a condicionarse –vía coacción política y fiscal– a las empresas a participar para su funcionamiento –además de subsumir su emisión al monopolio del Sector público, pues no deja de ser una subvariante de moneda fiat–; ahora bien, la apreciación de la moneda varía (volviéndose especulativa en vez de solidaria) si se trata de una iniciativa de las propias empresas (lo que escaparía a la trampa fiat y sí podría asegurar una reserva de valor). En España, desde el caso Rumasa de 1983, se impidió a las empresas que tuvieran sus propios bancos, algo que les facilitaba su propia financiación y escapar de la trampa fiat. Frente a tal prejuicio cabe citar uno de los antecedentes de mayor éxito hasta la fecha, como es el caso de Wir (abreviatura de Wirtschaftsring, que significa círculo económico), divisa propia de la Banca cooperativa Wir en Suiza (desde 1934, bajo los postulados del economista Gesell sobre el dinero libre). Dicho sistema ha ayudado a financiar a casi 100.000 PYMES suizas (alcanzando un valor de operaciones acumulado próximo a 1,5 billones de euros), resultando muy útil sobre todo en periodos de crisis (cuando ha faltado liquidez, como en la crisis de valores que indujo la Gran Recesión de 2008). Pues bien, volviendo a las llamadas monedas sociales, ya en la década del 2000, habían iniciado su escalada y su salto electrónico (no como divisa digital, sino como medio de pago digital de moneda fiat), casos como el de Sol-Violette francés o Chiemgauer alemán (cada una presente en múltiples municipios, con más de medio millar de empresas participantes y con operaciones por un valor de varios millones de euros anuales). En España, tras la crisis de 2008, se han dado casos de monedas sociales ya sólo electrónicas (vía app de móvil), como Real de Vila Real en la Comunidad Valenciana; sin embargo, las reticencias aumentan por pasar las monedas sociales a soporte electrónico y su empleabilidad en la economía digital (como ya pasara con el Túmin mexicano, creado por profesores Castro y López de la Univ. Intercultural Veracruzana, a quienes se les imputó por vulneración del peso y el impulso de moneda ilegal). No obstante, cualquier ejemplo de moneda social local no deja de ser una expresión de del modelo fiat monetae, por depender su valor del sello oficial, su falta de colateral, valor regresivo y/o apreciación subjetiva libre, además de su riesgo de expansión emisora (perdiendo su función de reserva de valor).

En definitiva, tal como vienen probando empresas líderes en la transformación digital y en la implantación del modelo de talentismo y economía de la felicidad (como las rankeadas por GPTW), el recurso de MDSE tiene el beneficio de prácticas RSC 3.0 (ayudando a empresas, colaboradores,

comunidades y medioambiente), pero tiene muchas más posibilidades, sólo que tardarán en evidenciarse hasta que no se manifieste la recesión consiguiente a la gran expansión monetaria y represión fiscal aplicadas como solución estatal ante la crisis de COVID-19, la guerra en Ucrania (y la crisis energética y de defensa), etc. (Alonso et al., 2024; Domenech et al., 2024; Sánchez-Bayón et al., 2024a y 2025).

Por último, téngase en cuenta que sólo en el último medio siglo (antes del fin de la Gran moderación), ha habido casi 150 crashes bancarios, más de 200 monetarios y 75 crisis de deuda soberana (evidenciándose el fallo de la premisa de MMT sobre la imposibilidad de quiebra de una moneda soberana). Eso quiere decir que, se cumple un promedio mundial de un fallo del sistema monetario tradicional (de moneda nacional) cada mes y medio (acortándose los plazos en este periodo de depresión iniciado). Si a esto se le añade el agravamiento de la crisis de deuda a comienzos de la recesión de 2019 y la depresión post-COVID-19, queda claro que es necesario el recurso de instrumentos alternativos que favorezcan la financiación de las empresas (introduciendo nueva fluidez), la remuneración de colaboradores (incluso, si fuera necesario, su contratación vía facturación alternativa), etc. En definitiva, el balance de MDSE parece bastante positivo, teniendo en cuenta que es algo incipiente y cuyas posibilidades empezarán a despuntar cuando se realice el cambio de ciclo (de depresión económica) dada la crisis de deuda soberana esperable tras las inyecciones con la crisis de COVID-19 (como ya pasara con blockchain y Bitcoin tras la crisis de valores o Gran Recesión de 2008).

De tal manera, con este estudio se espera haber ofrecido las claves necesarias para mostrar cómo promover un aprendizaje crítico-creativo a los estudiantes, permitiéndoles repensar el dinero y su relación con el bienestar personal, RSC, etc. De tal suerte, las MDSE pueden servir para financiar todo ello sin aumentar los costes (al ser digital su coste marginal tiende a cero), y sí aumenta la satisfacción de los agentes, además de permitir salir de la trampa fiat monetae, consolidándose desde 1971 (cuando se rompió con el patrón oro y se impuso su monopolio público con instrumentos signo, dejando de ser la moneda un activo, para pasar a ser deuda y promesa de compensación con futuros impuestos –al asumirse la desviación teórica de MMT de que el dinero sólo es moneda emitida por el Estado, en vez de considerarse una institución social evolutiva, como plantean Menger y Hayek, vid. tabla 4). Como próximas líneas de investigación se espera poder ofrecer más avances en la innovación docente y el aprendizaje creativo relativo a los ciclos de riqueza y bienestar en la economía digital, sosteniéndose con ilustraciones empíricas que favorezcan el diálogo con otras escuelas económico-empresariales, además de profundizarse en las evidencias favorables de TANEID.

## Referencias

- Alcorn, S., & Solarz, B. (2006) *The autistic economist*. Post-Autistic Economics Review, 38, 13–19.
- Alonso, M.A., & Sánchez-Bayón, A. (2024) *Spanish Boom-bust Cycle Within the Euro Area: Credit Expansion, Malinvestments & Recession (2002-2014)*. Politická ekonomie, 72(4), 597–625. <https://doi.org/10.18267/j.polek.1429>
- Alonso, M.A., Sánchez-Bayón, A., & Castro-Oliva, M. (2023) *Teoría austriaca del ciclo económico aplicada al caso español: del inicio del euro a la gran recesión y su recuperación*. Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa, 35, 280–310. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.6837>
- Ammous, S. (2018) *El patrón Bitcoin: la alternativa descentralizada a los bancos centrales* (trad.). Barcelona: Deusto.
- Anderson, M. (1986) *The Unfinished Agenda: Essays on the Political Economy of Government Policy in Honour of Arthur Seldon*. London: Institute of Economic Affairs.
- Andreessen, M. (2014) *Why Bitcoin Matters*. New York Times. <https://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/>
- Andresen, L., Boud, D., & Cohen, R. (2020) *Experience-based learning*. En *Understanding adult education and training* (pp. 225–239). Routledge.
- Andreu, A., & Sánchez-Bayón, A. (2019) *Claves de Administración y Dirección de Empresas en la Posglobalización*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Bailey, B.J. (1998) *The luddite rebellion*. New York: NYU Press.
- BCE (2020) *A deep dive into crypto financial risk*. [https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/crypto\\_risks](https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/crypto_risks)
- Bachiller, P., & Badía, G. (2020) *The flip teaching as tool to improving students' sustainable learning performance in a financial course*. Sustainability, 12(23), 9998.
- Ballantine, J., & McCourt, P. (2009) *Accounting undergraduates' perceptions of cooperative learning as a model for enhancing their interpersonal and communication skills to interface successfully with professional accountancy education and training*. Accounting Education: an International Journal, 18(4–5), 387–402.
- Barrows, H. (1986) *A taxonomy of problem based learning methods*. Medical Education, 20, 481–486.
- Barrows, H.S. (1996) *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. New Directions for Teaching and Learning, 1996(68), 3–12.
- Beagon, Ú., Niall, D., & Ní Fhloinn, E. (2019) *Problem-based learning: student perceptions of its value in developing professional skills for engineering practice*. European Journal of Engineering Education, 44(6), 850–865.
- Beker, V. (2010) *On the economic crisis and the crisis of economics*. Real-world Economics Review, 56, 72–94.
- Berentsen, A. (2018) *A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies*. St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Bernanke, B. (2004) *The Great moderation*. Kansas City: FED.

- Bindseil, U. (2019) *Central Bank Digital Currency: Financial System Implications and Control*. International Journal of Political Economy, 48(4), 303–335.
- Boettke, P., Haeffele-Balch, S., & Storr, V. (2016) *Mainline Economics*. Arlington: Mercatus Center–George Mason University.
- Buchanan, J., & Tullock, G. (1962) *The calculus of consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Cassel, G. (1923) *The theory of social economy* (trans. J. McCabe). London: Fisher Unwin Limited.
- Castaño, J. (2001) *Discusión francesa sobre la enseñanza de la economía*. Cuadernos de Economía, 20(35), 287–296.
- Chen, Z., Mirza, N., Huang, L., & Umar, M. (2022) *Green banking—can financial institutions support green recovery?* Economic Analysis and Policy, 75, 389–395.
- Conley, J.P. (2017) *Blockchain and the Economics of Crypto-tokens and Initial Coin Offerings*. Vanderbilt University Press.
- Cortés, F. (2008) *Las monedas sociales*. Almería: Cajamar.
- Corrons, A. (2017) *Monedas complementarias: dinero con valores*. Revista Internacional de Organizaciones, 18, 109–134.
- Coyle, D. (2012) *What's the use of economics? Teaching the dismal science after the crisis*. London: London Publishing Partnership.
- Cubeiro, J.L. (2012) *Del capitalismo al talentismo*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Cueva, J., & Sánchez-Bayón, A. (2024a) *Estudio bibliométrico de Economía Digital y sus tendencias*. Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época, (1), 195–209. <https://doi.org/10.17561/ree.n1.2024.8229>
- Cueva, J., & Sánchez-Bayón, A. (2024b) *Gestión de la Felicidad. Bibliometría y Tendencias*. ANDULI, 26, 1–19. <https://doi.org/10.12795/anduli.2024.i26.01>
- Demsetz, H. (2008) *From economic man to economic system*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Domenech, A., & Sánchez-Bayón, A. (2024a) *Cuestionando el modelo Bernanke-Blanchard en la Eurozona: Ilustración del caso español*. Semestre Económico, 13(2), 55–69. <https://doi.org/10.26867/se.2024.v13i2.171>
- Domenech, A., & Sánchez-Bayón, A. (2024b) *Revisión heterodoxa de la Macroeconomía convencional: discrepancias con el modelo Bernanke-Blanchard*. Encuentros Multidisciplinares, 77, 1–14.
- Easterlin, R.A. (1974) *Does Economic Growth Improve the Human Lot?* En David, P., & Reder, M. (Eds.), *Nations and Households in Economic Growth* (pp. XX–XX). New York: Academic Press Inc.
- Easterlin, R.A., et al. (2010) *The happiness-income paradox revisited*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(52), 22463–22468.
- Edelman (2020) *Edelman*. <https://www.edelman.com/>
- Eggertsson, T. (1990) *Economic behaviour and institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Enciso, E. (2018) *Las criptomonedas, el futuro de la economía mundial*. <https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/destacadas/expeditio/264566/las-criptomonedas-el-futuro-de-la-economia-mundial>

- Escohorado, A. (2008) *Los enemigos del comercio*. Madrid: Espasa.
- Eucken, W. (1948) *Soziale Marktwirtschaft* (pp. 113–131). En Salin, E. (1948). *Synopsis. Festgabe für Alfred Weber*. Heidelberg: Schneider Heidelberg.
- Felicetti, A.M., Corvello, V., & Ammirato, S. (2024) *Digital innovation in entrepreneurial firms: a systematic literature review*. *Review of Managerial Science*, 18(2), 315–362.
- Field, A. (1999) *New Economic History and Law and Economics*. En VV.AA., *Elgar Encyclopedia of Law and Economics* (pp. 728–753). Cheltenham: E.E. Elgar.
- Fortanet, C., González, C., Mira, E., & López, J. (2013) *Aprendizaje cooperativo y flipped classroom*. En Tortosa, M.T. et al. (Eds.), *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 1151–1162). Alicante: Universidad de Alicante. <https://bit.ly/2s8AqgJ>
- Frey, B. (2018) *Economics of Happiness*. Basel: University of Basel & Springer.
- FTC (2022) *Guides for the Use of Environmental Marketing Claims (Green Guides)*. Washington: Federal Trade Commission.
- Furubotn, E., & Richter, R. (2005) *Institutions and economic theory: the contribution of the new institutional economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Gallardo, I., et al. (2019) *Análisis del anonimato aplicado a las criptomonedas*. Río Cuarto: XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.
- Gaus, G. (2020) *A Branch on the Mainline: Hayek's Analysis of Complex Adaptive Systems*. *Cosmos + Taxis*, 7(5), 32–41.
- García, D., & Sánchez-Bayón, A. (2021) *Cultural consumption and entertainment in the Covid-19 lockdown in Spain: Orange economy crisis or review?* *Visual Review*, 8(2), 131–149.
- García-Vaquero, M., Daumann, F., & Sánchez-Bayón, A. (2024) *European Green Deal, Energy Transition and Greenflation Paradox under Austrian Economics Analysis*. *Energies*, 17(15), 3783, 1–16. <https://doi.org/10.3390/en17153783>
- Glaser, F., et al. (2014) *Bitcoin – Asset or currency? Revealing users' hidden intentions*. Tel Aviv: ECIS.
- Goldschmidt, N. (2004) *Alfred Müller-Armack and Ludwig Erhard: Social Market Liberalism*. *Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik* (n°4/12). Freiburg: Albert Ludwigs-Universität Freiburg.
- González, E., & Sánchez-Bayón, A. (2019) *Nuevas tendencias en RR.HH. y desarrollo del talento profesional*. Porto: Ed. Sínderesis.
- Handrianto, C., & Rahman, M. A. (2018) *Project based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues*. *LET: Linguistics, Literature and English Teaching Journal*, 8(2), 110–129.
- Hayek, F. (1976) *Denationalisation of money: the argument refined. An analysis of the theory and practice of concurrent currencies*. London: The Institute of Economic Affairs.
- Hayek, F. (1988) *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hoppe, H.H. (1995) *Economic Science and the Austrian Method*. Auburn: Mises Institute.
- Huerta de Soto, J. (1998) *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Madrid: Unión Editorial.

- Huerta de Soto, J. (2000) *La Escuela Austriaca*. Madrid: Síntesis.
- Huerta de Soto, J. (2009) *The theory of the dynamic efficiency*. London: Routledge.
- Huerta de Soto, J., Sánchez-Bayón, A., & Bagus, P. (2021) *Principles of Monetary & Financial Sustainability and Wellbeing in a Post-COVID-19 World: The Crisis and Its Management*. Sustainability, 13(9), 4655, 1–11. <https://doi.org/10.3390/su13094655>
- Hülsmann, J.G. (2012) *Theory of Money and Fiduciary Media: Essays in Celebration of the Centennial*. Auburn: Mises Institute.
- Hülsmann, J.G. (2007) *Mises: The Last Knight of Liberalism*. Alabama: Mises Institute.
- Karsten, S. (1985) *Eucken's 'Social Market Economy' and its test in post-war West Germany*. The American Journal of Economics and Sociology, 44(2), 169–183.
- Keynes, J. (1930) *Economic Possibilities for our Grandchildren*. London: Macmillan.
- Kollmann, T., Kleine-Stegemann, L., de Cruppe, K., & Strauss, C. (2022) *Eras of digital entrepreneurship: connecting the past, present, and future*. En VV.AA., *Handbook of digital entrepreneurship* (pp. 49–73). Edward Elgar Publishing.
- Kurzweil, R. (2005) *The Singularity is Near*. New York: Penguin Group.
- Lakomski-Laguerre, O., & Desmedt, L. (2015) *L'alternative monétaire Bitcoin: une perspective institutionnaliste*. Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs, 18, 1–22. <https://journals.openedition.org/regulation/11489>
- Lansky, J. (2018) *Possible state approaches to cryptocurrencies*. Journal of Systems Integration, 9(1), 19–31.
- Mankiw, N.G. (2006) *The Macroeconomist as Scientist and Engineer*. Journal of Economic Perspectives, 20(4), 29–46. <https://doi.org/10.1257/jep.20.4.29>
- Mariana, I. (1599) *De rege et regis institutione*. Toleti: apud Petrum Rodericum. Escaneado por Universidad de Valladolid: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/34751>
- Ménard, C., & Shirley, M. (2012) *New institutional economics from early intuition to a new paradigm?* Ronald Coase Institute Working Paper, n° 2.
- Miquel, A. B., & Sánchez-Bayón, A. (2025) *Mejoras y ajustes del PIB: ¿cómo medir un bienestar más realista?* FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 25(1), 5–23. <https://doi.org/10.24054/face.v25i1.3571>
- Miragaya-Casillas, C., Aguayo-Estremera, R., & Ruiz-Villaverde, A. (2023) *University students, economics education, and self-interest: A systematic literature review*. International Review of Economics Education, 43, 100266. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2023.100266>
- Mises, L. (1912) *Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel*. Wien: Verlag von Duncker & Humblot.
- Mises, L. (1949) *Human Action: A Treatise on Economics*. New Haven: Yale University Press.
- Mises, L. (1978) *Notes and Recollections*. South Holland: Libertarian Press.
- Moore, G. (1965) *Cramming more components onto integrated circuits*. Electronics, 38(8), 114–120.
- Mougayar, W. (2016) *The Business Blockchain*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Müller-Armack, A. (1953) *Soziale Marktwirtschaft*.

- Murphy, R.P. (2011) *Study Guide to The Theory of Money and Credit*. Auburn, Alabama: Mises Institute.
- Murphy, R.P. (2015) *Let There Be Money: The free market has its own brand of fiat*. Foundation for Economic Education: The Freeman. <https://fee.org>
- Nakamoto, S. (2008a) *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://nakamotoinstitute.org/bitcoin/>
- Nakamoto, S. (2008b) *Bitcoin P2P e-cash paper*. <https://nakamotoinstitute.org/bitcoin/>
- North, D. (1971) *Institutional change and economic growth*. *Journal of Economic History*, 31(1), 118–125.
- North, D. (1984) *Transaction costs, institutions, and economic history*. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 140, 7–17.
- North, D. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2005) *Understanding institutional diversity*. Princeton: Princeton University Press.
- Oloyede, A. A., Faruk, N., Noma, N., Tebepah, E., & Nwaulune, A. K. (2023) *Measuring the impact of the digital economy in developing countries: A systematic review and meta-analysis*. *Heliyon*, 9(7), e17654. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17654>
- Ozili, P. K. (2023) *Central bank digital currency research around the World: a review of literature*. *Journal of Money Laundering Control*, 26(2), 215–226.
- PAE (2000) *Post-autistic economics newsletter*. <https://www.paecon.net>
- Parlamento Europeo (2022) *Cryptocurrency dangers and the benefits of EU legislation*. Consultado diciembre 2023. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20221208STO66409/cryptocurrency-dangers-and-the-benefits-of-eu-legislation>
- Paul, J., Alhassan, I., Binsarif, N., & Singh, P. (2023) *Digital entrepreneurship research: A systematic review*. *Journal of Business Research*, 156, 113507.
- Pérez-Espés, C., Cea D'Ancona, F., & Cervera Oliver, M. (2022) *¿Cómo fomentar las competencias profesionales? Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en Contabilidad de Costes*. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 13, 17–39. <https://dx.doi.org/10.12795/EDUCADE.2022.i13.03>
- Pettinger, T. (2021) *Economics without the boring bits*. London: Welbeck.
- Pigou, A. C. (1920) *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
- Pühringer, S., & Bäuerle, L. (2018) *What economics education is missing: The real world*. Working Paper Serie, No. Ök-37, Cusanus Hochschule, Institut für Ökonomie und Institut für Philosophie, Bernkastel-Kues. <https://hdl.handle.net/10419/196159>
- Purnomo, A., Susanti, T., Sari, A. K., Firdaus, M., & Dewi, R. (2020, August) *A study of digital entrepreneurship through bibliometric visualizing from 1993 to 2019*. En 2020 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech) (pp. 911–915). IEEE.
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004) *Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration*. *Journal of Economic Growth*, 9, 131–165.
- Rojas, M. (2014) *El estudio científico de la felicidad*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.



- Rothbard, M. (1962) *Man, Economy, and State with Power and Market*. Kansas City: William Volker Fund and D. Van Nostrand.
- Rothbard, M. (1976) *The Austrian Theory of Money* (pp. 160–184). En Dolan, E. (ed.), *The Foundations of Modern Austrian Economics*. Kansas City: Sheed Andrews and McMeel.
- Rothbard, M. (1981) *Money and the individual*. En el prólogo a Mises, L. (1981[1912]), *The Theory of Money and Credit*. Liberty Fund Edition.
- Ruben, B. D. (1999) *Simulations, games, and experience-based learning: The quest for a new paradigm for teaching and learning*. *Simulation & Gaming*, 30(4), 498–505.
- Rutherford, M. (1994) *Institutions in economics—the old and new institutionalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sale, K. (1996) *Rebels against the future: the luddites and their war on the industrial revolution: lessons for the computer age*. New York: Basic Books.
- Salerno, J. T. (1994) *Ludwig von Mises's Monetary Theory in Light of Modern Monetary Thought*. *The Review of Austrian Economics*, 8(1), 71–115.
- Salerno, J. T. (2010) *Money, Sound and Unsound*. Auburn: Mises Institute.
- Sánchez-Bayón, A. (2025) *Revisión de las relaciones ortodoxia-heterodoxia en la Economía y la transición digital*. *Pensamiento*, 81(314), 523–550. <https://doi.org/10.14422/pen.v81.i314.y2025.012>
- Sánchez-Bayón, A. (2024a) *Revitalización de la disputa del método en economía: revisión científica y docente*. *Encuentros Multidisciplinares*, 76, 1–14.
- Sánchez-Bayón, A. (2024b) *Análisis neoinstitucional de la cuestión de género: paradoja y efectos indeseados*. *Dixi*, 26(1), 1–43. <https://doi.org/10.16925/2357-5891.2024.01.01>
- Sánchez-Bayón, A. (2024c) *Ortodoxia versus heterodoxias sobre la colonización del Oeste estadounidense por empresas religiosas e ideológicas*. *Carthaginensia*, 40(77), 117–156. <https://doi.org/10.62217/carth.457>
- Sánchez-Bayón, A. (2023) *Análisis heterodoxo del sector turístico español pos-COVID: fallos en reajuste digital del empleo y vulnerabilidad empresarial*. *Estudios Económicos*, 40(81), 223–252. <https://doi.org/10.52292/j.estu-decon.2023.3438>
- Sánchez-Bayón, A. (2022a) *Crítica del positivismo formalista en Economía y las alternativas heterodoxas para la economía digital*. *Encuentros Multidisciplinares*, 71, 1–16.
- Sánchez-Bayón, A. (2022b) *¿Crisis económica o economía en crisis? Relaciones ortodoxia-heterodoxia en la transición digital*. *Semestre Económico*, 11(1), 54–73. <http://dx.doi.org/10.26867/se.2022.1.128>
- Sánchez-Bayón, A. (2022c) *De la Síntesis Neoclásica a la Síntesis Heterodoxa en la economía digital*. *Procesos de Mercado*, 19(2), 277–306. <https://doi.org/10.52195/pm.v19i2.818>
- Sánchez-Bayón, A. (2022d) *La Escuela Económica Española y su relación con los enfoques heterodoxos*. *Semestre Económico*, 25(58), 1–28. <https://doi.org/10.22395/seec.v25n58a2>
- Sánchez-Bayón, A. (2022e) *Lectura heterodoxa de la transformación digital europea del turismo: paradojas y fallos por el cambio de modelo*. *Atlantic Review of Economics-AROE*, 5(2), 1–18.
- Sánchez-Bayón, A. (2021a) *Urgencia de una filosofía económica para la transición digital: Auge y declive del pensamiento anglosajón dominante y una alternativa de bienestar personal*. *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 79(155), 521–551. <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i155.y2021.004>

- Sánchez-Bayón, A. (2021b) *Balance de la economía digital ante la singularidad tecnológica: cambios en el bienestar laboral y la cultura empresarial*. *Sociología y Tecnociencia*, 11(2), 53–80. [https://doi.org/10.24197/st.Extra\\_2.2021.53-80](https://doi.org/10.24197/st.Extra_2.2021.53-80)
- Sánchez-Bayón, A. (2021c) *Giro hermenéutico y revolución copernicana en Ciencias Económicas: Regreso a las raíces y disciplinas duales*. *Encuentros Multidisciplinarios*, 23(68), 1–26.
- Sánchez-Bayón, A. (2021d) *Economía de bienestar personal: cómo la digitalización y el efecto reajuste mejoran las relaciones laborales y los procesos productivos*. *Revista Argentina de Investigación en Negocios-RAIN*, 7(2), 25–52.
- Sánchez-Bayón, A. (2020a) *Renovación del pensamiento económico-empresarial tras la globalización*. *Bajo Palabra*, 24, 293–318. <https://doi.org/10.15366/bp.2020.24.015>
- Sánchez-Bayón, A. (2020b) *Una historia epistemológica de los estudios de ciencias jurídicas y económicas*. *Derecho y Cambio Social*, 62, 468–498.
- Sánchez-Bayón, A. (2020c) *Estudios económicos en la encrucijada*. *Semestre Económico*, 23(55), 47–66. <https://doi.org/10.22395/seec.v23n55a2>
- Sánchez-Bayón, A. (2019a) *Una historia crítica de sociología del trabajo y de las organizaciones: de “trabajadores de cuello azul y blanco” a “Knowmads & freeriders”*. *Miscelánea Comillas*, 77(151), 431–451.
- Sánchez-Bayón, A. (2019b) *Transición a la Economía GIG*. *Encuentros Multidisciplinarios*, 21(62), 1–19.
- Sánchez-Bayón, A. (2019c) *Retos jurídico-sociales relativos al fin de recursos humanos y la emergencia de talento*. *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social-Iustel*, 54, 424–440.
- Sánchez-Bayón, A. (2019d) *Talentismo: del fin de los recursos humanos a la emergencia del talento*. *Revista Relaciones Laborales/Lan Harremanak*, 42, 178–196. <https://doi.org/10.1387/lan-harremanak.21077>
- Sánchez-Bayón, A. (2018) *Estudio de la idiosincrasia estadounidense desde su Teología política y Ciencias Eclesiásticas*. *Estudios Eclesiásticos*, 93(364), 165–204.
- Sánchez-Bayón, A. (2017) *Revelaciones conceptuales y lingüísticas de la posglobalización: Retos de construcción moral de la sociedad del conocimiento y aportes del humanismo hispánico*. *Carthaginensia*, 33(64), 411–458.
- Sánchez-Bayón, A. (2016) *Problemas y retos para alcanzar la sociedad del conocimiento*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Sánchez-Bayón, A., & Arpi, R. (2024) *Disputa del método en Economía: monismo vs. pluralismo*. *Ad-gnosis*, 13(14), e-711 (1–20). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.13.14.711>
- Sánchez-Bayón, A., Miquel-Burgos, A. B., & Alonso-Neira, M. Ángel (2025a) *Experience of learning technovation for i-entrepreneurship training: how to prepare the students for digital economy?* *Estrategia y Gestión Universitaria*, 13(1), e8765. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14908364>
- Sánchez-Bayón, A., Castro-Oliva, M., & Sastre, F. J. (2025b) *Revisión de la teoría austriaca del ciclo económico*. *Desafíos: Economía y Empresa*, 6, 119–143. <https://doi.org/10.26439/ddee2025.n6.6927>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso-Neira, M.A., & Morales, D. (2024a) *Aprender a emprender con IA y método de talento digital: Revisión de responsabilidad social universitaria*. *Iberoamerican Business Journal*, SI 1(1), 48–63. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2024.Spec.Ed.vol1.1.11094>

- Sánchez-Bayón, A., Alonso, M.A., Miquel, A.B., & Sastre, F.J. (2024b) *Aprendizaje creativo e innovación docente sobre RSC 3.0, ODS y divisas alternativas*. Encuentros Multidisciplinares, 78, 1–13.
- Sánchez-Bayón, A., Pellejero, C., & Luque, M. (2024c) *Una revisión de la producción científico-académica sobre turismo en la Unión Europea (2013–23)*. Iberian Journal of the History of Economic Thought, 11(1), 55–64.
- Sánchez-Bayón, A., Urbina, D., Alonso-Neira, M.A., & Arpi, R. (2023a) *Problema del conocimiento económico: revitalización de la disputa del método, análisis heterodoxo y claves de innovación docente*. Bajo Palabra, 34, 117–140. <https://doi.org/10.15366/bp2023.34.006>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso-Neira, M.A., & Castro-Oliva, M. (2023b) *Revisión de la innovación docente e investigadora de la Macroeconomía del capital y sus ciclos*. Procesos de Mercado, 20(1), 173–218.
- Sánchez-Bayón, A., & Castro-Oliva, M. (2023c) *Fundamentos de la Escuela Austriaca sobre el capital y los ciclos económicos e invitación al diálogo con la síntesis neoclásica*. Atlantic Review of Economics – AROEC, 6(2), 1–36.
- Sánchez-Bayón, A., & Castro-Oliva, M. (2023d) *Gestión heterodoxa de crisis económicas periódicas: Desarrollos de la teoría austriaca del ciclo y del capital*. Economía & Negocios, 5(1), 19–51. <https://doi.org/10.33326/27086062.2023.1.1594>
- Sánchez-Bayón, A., & Castro-Oliva, M. (2022) *Historia de la reciente deflación del capital y los salarios en España: Revisión de los desarrollos de la teoría de ciclos económicos*. Iberian Journal of the History of Economic Thought, 9(2), 111–131. <https://doi.org/10.5209/ijhe.82760>
- Sánchez-Bayón, A., Trincado, E., & Valero, J. (2022) *Religión y Economía en la vertebración de EE.UU.* Anuario de Derecho Eclesiástico del Estado, 38, 639–703.
- Sánchez-Bayón, A., & García-Ramos, M.A. (2021) *A win-win case of CSR 3.0 for wellbeing economics*. Revista de Estudios Cooperativos-REVESCO, 138, e75564. <https://doi.org/10.5209/reve.75564>
- Sánchez-Bayón, A., & Trincado, E. (2021a) *Spanish B-Schools Paradox and the accreditations system expiry: when the success becomes a risk*. Revista Galega de Economía, 30(2), 6926, 1–18. <http://dx.doi.org/10.15304/rge.30.2.6926>
- Sánchez-Bayón, A., & Trincado, E. (2021b) *Rise and Fall of Human Research and the Improvement of Talent Development in Digital Economy*. Studies in Business and Economics, 16(3), 200–214. <https://doi.org/10.2478/sbe-2021-0055>
- Sastre, F. J., García-Vaquero, M., Sánchez-Bayón, A., & Mazier, A. (2024) *¿Recuperación económica española vía Pacto Verde Europeo? Evaluación de empleos verdes y sus capacidades*. Semestre Económico, 13(1), 43–64. <https://doi.org/10.26867/se.2024.v13i1.162>
- Sethaput, V., & Innet, S. (2023) *Blockchain application for central bank digital currencies (CBDC)*. Cluster Computing, 26(4), 2183–2197.
- Smith, A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Torbet, G. (2022) *10 cualidades que definen a un buen economista (trad.)*. Inomics, 3 de marzo. <https://bit.ly/3R8Wly6>
- Valero, J., & Sánchez-Bayón, A. (2018) *Balance de la globalización y teoría social de la posglobalización*. Madrid: Dykinson.

- van der Steen, M., Van Twist, M., & Frissen, P. (2017) *Learning from experience: From case-based teaching to experience-based learning*. *Teaching Public Administration*, 35(1), 105–125.
- Viladecans (2020) *¿Qué es vilawatt?* <https://www.viladecans.cat/es/vilawatt> [consultado: mayo de 2020].
- Vizoso, C.M<sup>a</sup>., & Sánchez-Bayón, A. (2016) *Hacia una universidad del 3er. Milenio. Reflexiones y experiencias docentes ABT (Aprendizaje Basado en Tecnología)*. Madrid: Delta Publicaciones.
- VV.AA. (2012a) *Defining a New Economic Paradigm: The Report of the High-Level Meeting on Wellbeing and Happiness*. New York: The United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org> [consultado: mayo de 2021].
- VV.AA. (2012b) *World Happiness Report*. New York: The United Nations. [consultado: mayo de 2021].
- World Economic Forum (WEF) (2023) *The Global Risks Report 2023*. Geneva: World Economic Forum.
- Williamson, O.E. (1985) *The economic institutions of capitalism: firms, marketing, relational contracting*. New York: Free Press.
- Wolff, J. (2021) *How is technology changing the world, and how should the world change technology?* *Global Perspectives*, 2(1), 27353. <https://doi.org/10.1525/gp.2021.27353>
- Yeunglamko, L.K. (2011) *From discontent to reform: towards a multidisciplinary approach to the study of economics*. *Australasian Journal of Economics Education*, 8(1), 69–86.
- Zanotti, G. (2012) *Introducción a la Escuela Austriaca de Economía*. Madrid: Unión Editorial.
- Zheng, Z., et al. (2017) *An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends*. In *2017 IEEE International Congress on Big Data (BigData Congress)*, 25–30 junio 2017.