

PROGRAMA DE UNIDAD CURRICULAR

I.- DATOS GENERALES

Nombre de la Unidad Curricular: Criptoeconomía

Código de la Unidad Curricular:

Unidad de Gestión Académica: Economía (ECON)

Nivel: Pregrado

Régimen: Semestral

Número de Unidades Crédito: 4

Taxonomía: TA-8			Tipo de Evaluación:	Evaluación Continua			X
				Evaluación Continua con Reparación			
				Evaluación Final y Reparación			
N° horas semanales trabajo independiente (HTI)		4	N° horas semanales de acompañamiento docente (HAD)			Teóricas	1
						Seminario	
						Prácticas	2
						Laboratorio	
						Investigación	
Categoría de la Unidad Curricular:	Intra-Facultad		Modalidad:	Presencial	X	Virtual	
	Inter-Facultad	X					
	Institucional			Semipresencial		En línea	
	Escuela / Programa						

Instancia aprobatoria:

Fecha de aprobación :

II.-Resumen

La criptoconomía es un campo interdisciplinario, emergente y experimental que combina criptografía e incentivos. Toma de la economía conceptos de teoría de juegos y diseño de mecanismos para estudiar condiciones que facilitan transacciones exitosas sin intermediarios, utilizando la tecnología blockchain. El estudio de interacciones estratégicas dentro y entre ecosistemas digitales permite comparar enfoques de racionalidad neoclásica y finanzas conductuales, así como posibles consecuencias de la aplicación de nuevos instrumentos sobre los negocios, la configuración de la economía digital, la estabilidad financiera mundial y la redefinición de políticas monetarias, fiscales, ambientales, de innovación y privacidad. Esta asignatura

contribuye con el desarrollo de las siguientes competencias: Aprender a aprender con calidad, Analiza modelos que simplifican las relaciones económicas, Evalúa las decisiones de los agentes económicos, Propone alternativas para la asignación eficiente de recursos.

III.- CONTRIBUCION DE LA ASIGNATURA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Competencia general/común 1 (CG1/CC1): **Aprender a aprender con calidad**

Utiliza estrategias de forma autónoma para incorporar e incrementar conocimientos, habilidades y destrezas en el contexto de los avances científicos y culturales requeridos para un ejercicio profesional globalmente competitivo.

Unidad de competencia 1 (CG1/CC1 – U1): Abstrae, analiza y sintetiza información.

Descompone en partes, identifica factores comunes y resume lo realizado, en situaciones que requieran manejar información.

1. Resume información de forma clara y ordenada.
2. Integra los elementos de forma coherente.
1. Valora críticamente la información.

Unidad de competencia 2 (CG1/CC1 – U2): Aplica los conocimientos en la práctica.

Emplea conceptos, principios, procedimientos, actitudes y valores para plantear y resolver problemas en situaciones habituales, académicas, sociales y laborales.

1. Selecciona la información que resulta relevante para resolver una situación.
2. Elabora una síntesis para sí mismo o para comunicarla a otras personas.

Unidad de competencia 3 (CG1/CC1 – U3): Busca y procesa información de diversas fuentes.

Recopila información más allá de las preguntas rutinarias la procesa y analiza a profundidad.

1. Identifica con destreza fuentes, impresas y digitales, de recopilación de datos.
2. Analiza información y la incorpora en los procesos de toma de decisiones.

Competencia Profesional/Específica 1 (CP1/CE1): **Analiza modelos que simplifican las relaciones económicas.**

Representa de manera simplificada la realidad económica.

Unidad de competencia 1 (CP1/CE1 – U1): Estudia los modelos económicos aplicables.

Compara los modelos macro y microeconómicos que explican la realidad económica

1. Identifica los agentes económicos.
2. Distingue los supuestos en los que se fundamentan los modelos.
3. Identifica las variables económicas y su medición.
4. Relaciona a los agentes económicos que intervienen en los modelos.
5. Compara los modelos económicos.

Unidad de competencia 2 (CP1/CE1 – U2): Determina las relaciones entre las variables económicas.

Modela las relaciones entre las variables económicas mediante técnicas matemáticas y estadísticas.

1. Relaciona a los agentes económicos que intervienen en el proceso.
Competencia Profesional/Específica 2 (CP2/CE2): Evalúa las decisiones de los agentes económicos.
Determina las consecuencias generadas del comportamiento de los agentes económicos.
Unidad de competencia 1 (CP2/CE2 – U1): Mide el impacto de las políticas económicas.
Cuantifica el efecto de la política en los componentes del sistema económico.
1. Identifica el problema económico que generó la política implementada. 2. Reconoce el contexto social, político y legal en el cual se enmarca la toma de decisión. 3. Distingue los actores económicos que tomaron la decisión.
Unidad de competencia 2 (CP2/CE2 – U2): Valora el impacto de las decisiones de los individuos y las organizaciones.
Cuantifica el impacto de las decisiones tomadas por los agentes económicos individuales y las organizaciones en mercados globalizados.
1. Identifica el problema y las restricciones asociadas a la elección en el contexto de los individuos y las organizaciones. 2. Identifica las causas que dieron lugar a las decisiones financieras, empresariales o de política económica que afecten el valor de la organización.
Competencia Profesional/Específica 3 (CP3/CE3): Propone alternativas para la asignación eficiente de recursos.
Unidad de competencia 1 (CP3/CE3 – U1): Diseña propuestas para optimizar el uso de los recursos públicos y privados.
Analiza y propone alternativas para optimizar el uso de los recursos públicos y privados.
1. Interpreta la información económica. 2. Identifica las restricciones legales y presupuestarias para la asignación de recursos. 3. Distingue los riesgos asociados a la problemática planteada.

IV.- UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I: Introducción a los Criptoactivos.

Tema 1. Dinero y criptoactivos: definiciones básicas, funciones y evolución.

Tema 2. Tipos de criptoactivos: *Bitcoin, Ethereum, stablecoins, NFTs*, entre otros.

Tema 3. Factores que influyen en el uso y la adopción de criptoactivos.

Tema 4. Criptomonedas en el sistema financiero global.

UNIDAD II: Fundamentos de la criptoeconomía.

Tema 1. Teoría de juegos, diseño de mecanismos y criptoeconomía.

Tema 2. Finanzas conductuales y criptoeconomía.

Tema 3. Criptoactivos en la “flor del dinero” y el “árbol del dinero”, según el Banco de Pagos Internacionales.

Tema 4. Criptoactivos, digitalización y balanza de pagos, según el Fondo Monetario Internacional

Tema 5. Estudios de adopción masiva: Patrones de uso en países con distintos niveles de inflación.

UNIDAD III: Blockchain y Bitcoin.

Tema 1. Topologías de red y su rol en la descentralización.

Tema 2. Bitcoin y blockchain.

Tema 3. Mecanismos de Consenso. Prueba de Trabajo (PoW) y Prueba de Tenencia (PoS).

Tema 4. Tipos de blockchains.

Tema 5. Smart contracts y sus aplicaciones.

UNIDAD IV: Wallets, Mercados de Criptoactivos y Canales de Intercambio.

Tema 1. Billeteras de criptoactivos. Clasificación de las billeteras

Tema 2. Autocustodia: Billeteras caliente y frías.

Tema 3. Negociación de criptoactivos: Finanzas Centralizadas (CeFi) vs. Finanzas Descentralizadas (DeFi)

Tema 4. Monetización de criptoactivos a fiat: P2P, Brókers y OTC

UNIDAD V: Otras Arquitecturas de la Criptoeconomía.

Tema 1: Minería de criptomonedas

Tema 2: Tokens No Fungibles (NFTs) y Metaverso.

Tema 3: Real World Assets (RWA).

Tema 4: Criptomonedas e Inteligencia Artificial.

UNIDAD VI: Criptoactivos y Regulación.

Tema 1. Introducción a la regulación financiera.

Tema 2. Criptoactivos e impacto ambiental, según el Instituto para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud de Universidad de las Naciones Unidas.

Tema 3. Criptoactivos, Bancos Centrales y Monedas Digitales (CBDCs) según el Banco de Inglaterra

Tema 4. Propuestas de regulación de criptoactivos hechas por Fondo Monetario Internacional, el Consejo de Estabilidad Financiera, la Autoridad Bancaria Europea (ABE), la Autoridad Europea de Valores y Mercados (AEVM) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

V.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

Se empleará una variedad de métodos para fomentar la participación activa y el aprendizaje significativo de los estudiantes:

- Clases expositivas interactivas: Presentación de conceptos teóricos con espacio para preguntas y debate.
- Estudios de caso: Análisis de situaciones reales y ejemplos concretos relacionados con los criptoactivos.
- Lecturas dirigidas y discusión: Análisis de artículos académicos, informes y noticias relevantes.
- Debates: Organización de debates sobre temas controvertidos relacionados con los criptoactivos.
- Uso de herramientas digitales: Exploración de plataformas de datos de criptoactivos y simuladores.

VI.- ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

Evaluación formadora

- Participación en clase: participación activa en discusiones y actividades grupales no asociadas a una calificación y con claros criterios para valorar las reflexiones de los aprendizajes de los estudiantes.

Evaluación formativa

Retroalimentación del profesor , orientaciones sobre las actividades desarrolladas en clase.

Evaluación sumativa

- Exámenes escritos: Evaluación de conocimientos teóricos sobre los temas tratados.
- Proyectos prácticos: Desarrollo de un proyecto que aplique lo aprendido, como la simulación de trading o un plan de negocio relacionado con criptoactivos.
- Presentaciones orales: Exposición de proyectos ante la clase o un panel, fomentando habilidades comunicativas y de argumentación.

VII.- REFERENCIAS PRINCIPALES

Balza, Ronald, Urbi Garay; Miguel Goncalves [coord] (2024) *Después de la hiperinflación, estudios sobre el dinero en Venezuela* - Abediciones UCAB ; IESA, disponible en

<https://abediciones.ucab.edu.ve/economia/>

Bank of England (2025) *Progress update: The digital pound and the payments landscape*,

<https://www.bankofengland.co.uk/report/2025/digital-pound-progress-update>

Catalini, Christian y Joshua S. Gans (2020) "Some simple economics of the blockchain"

Communications of the ACM, Volume 63, Issue 7 Pages 80 – 90 <https://doi.org/10.1145/3359552>,

<https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3359552>

Chamanara S. Madani K. (2023). *The Hidden Environmental Cost of Cryptocurrency: How Bitcoin Mining Impacts Climate, Water and Land*. United Nations University, Institute for Water, Environment and Health, Hamilton, Canada. [https://collections.unu.edu/eserv/UNU:9528/UN-](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:9528/UN-IWEH_BTC_Report.pdf)

[IWEH BTC Report.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:9528/UN-IWEH_BTC_Report.pdf)

D Bordo, Michael y Andrew T Levin (2017) "Central bank digital currency and the future of monetary policy", *National Bureau Of Economic Research Working Paper* 23711,

<http://www.nber.org/papers/w23711>

ITO, Kensuke (2024) *Cryptoeconomics and Tokenomics as Economics: A Survey with Opinions*

<https://arxiv.org/pdf/2407.15715>

Klara Brekke, Jaya y Wassim Zuhair Alsindi 2021 "Cryptoeconomics" *Internet Policy Review* Volume 10 | Issue 2DOI: <https://doi.org/10.14763/2021.2.1553> , disponible en

<https://policyreview.info/pdf/policyreview-2021-2-1553.pdf>

Linnemann Bech, Morten and Rodney Garratt (2017) "Central bank cryptocurrencies", *BIS*

Quarterly Review, Bank for International Settlements (BIS)

https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf

Makarchuk, Inna, Inna Granovska, Ivan Makarchuk (2023) "Cryptocurrencies from a behavioural finance perspective"; *University Economic Bulletin*, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Vol. 18, No. 4, 17-23. <https://doi.org/10.69587/ueb/4.2023.17> <https://ue-bulletin.com.ua/en/journals/tom-18-4-2023/kriptovalyuti-z-tochki-zoru-povedinkovikh-finansiv>

Muradovich, K., Sari, M., & Pamungkas, B. (2025). UNDERSTANDING UPI STUDENTS' PERCEPTIONS AND FINANCIAL BEHAVIORS TOWARD CRYPTOCURRENCY: A QUALITATIVE STUDY. *Jurnal Eko-Bisma*, 4(1), 376-383. <https://jurnal.abisatya.org/index.php/EKO-BISMA/article/view/138/84>

Nakamoto, Satoshi (24 May 2009). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", <https://web.archive.org/web/20140320135003/https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Swartz, Lana y Carola Westermeier (2023) "The money tree: Exploring central bank digital currency blockchain imaginaries" *Anthropology Today* Vol 39 No 4, August, 13-16, <https://rai.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1467-8322.12827>

The European Banking Authority (EBA) y the European Securities and Markets Authority (ESMA) (2025) *Joint Report Recent developments in crypto-assets (Article 142 of MiCAR)* ESMA75-453128700-1391 EBA/Rep/2025/01 13/01/2025, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-01/5fe168a2-e5a6-41a1-a1b4-87a35eceb5c/Joint%20Report%20on%20recent%20developments%20in%20crypto-assets%20%28Art%20142%20MiCAR%29.pdf>

The International Monetary Fund (IMF) *BPM7 Chapter 16/2025 SNA Chapter 22, Digitalization: Annotated Outline* Approved/Final Version <https://www.imf.org/-/media/Files/Data/Statistics/BMP7/Final-Annotated-Outlines/bpm7-chapter-162025-sna-chapter-22-digitalization-annotated-outline.ashx>

The International Monetary Fund (IMF) y the Financial Stability Board (FSB) (2023) *IMF-FSB*

Synthesis Paper: Policies for Crypto-assets 7 September 2023,

<https://www.fsb.org/uploads/R070923-1.pdf>

<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAU3541.pdf>

UNCTAD (2022) *All that glitters is not gold: The high cost of leaving cryptocurrencies unregulated*

Policy Brief United Nations Conference On Trade And Development No. 100 June

https://unctad.org/system/files/official-document/presspb2022d8_en.pdf

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS