



1921 Universidad
de Buenos Aires

.UBAeconómicas |posgrado

ENAP Escuela de Negocios y Administración Pública

ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA FINANCIERA - VIRTUAL

CONTENIDOS MÍNIMOS

1. Criptoactivos, Cadena de Bloques y Ciberseguridad

Cadena de bloques. Criptoactivos. Bitcoin y otras tipologías de monedas digitales. Nodos y validación de transacciones. Protocolos y algoritmos de consenso. Desafíos tecnológicos y escalabilidad en cadena de bloques. Propiedades de los Criptoactivos y Cadena de Bloques: inalterabilidad, inmutabilidad y veracidad de registros. Trazabilidad transaccional y su aplicación en diferentes sectores. Dinámicas de procesos descentralizados y su impacto en la eficiencia. Arquitectura tecnológica y desafíos digitales. Desintermediación en transacciones financieras. Contratos inteligentes. Ciberseguridad y seguridad informática. Ciberintrusiones en hardware y software. Software seguro. Normas ISO. Circulación y redes. Vulnerabilidades y gestión de riesgos en criptoactivos.

2. Pagos digitales y comercio electrónico

Tecnología y negocios. Pagos digitales para transacciones electrónicas, físicas y para operaciones móviles. Modelos de negocio en el comercio electrónico: B2B, B2C, C2C. El futuro del dinero. Portales digitales con servicios de compra, pago, financiamiento e inversiones. Nuevos canales y multiredes. Pagos con billeteras digitales, con código QR, por proximidad (NFC). Casos de Estudio.

3. Datos e Inteligencia Artificial

Gestión de datos financieros. Plataformas digitales. Mercado de datos. Datos en entidades financieras. Análisis del mercado de datos y su impacto en la economía y el sector financiero. Inteligencia artificial. Análisis de negocio (Business Analytics). Exploración e investigación iterativa. Utilidad de datos. Minería. Análisis predictivo y estadístico. Optimización. Respuesta y visualización de datos. Inteligencia de negocio (Business Intelligence). Introducción al Almacenamiento de datos (Data warehousing). Procesamiento de datos (Data mining). Tablero de control. Sistemas de soporte de decisión.

4. Taller de Plataformas Financieras

Innovación y desafío. Diseño, oferta y prestación de servicios financieros. Ecosistema digital. Necesidades. Oportunidades de negocios. Tendencias y prospectiva. Escala de operaciones. Resguardo y progreso tecnológico. Análisis y diseño de plataformas financieras.

5. Taller de Lenguajes de Programación

Lenguajes de Programación. Desarrollo de aplicaciones en organizaciones. Prototipo, implementación y ciclo de vida. Herramientas de desarrollo: Python, R. Introducción a SQL.

6. Financiamiento colectivo

Concepción y clases: préstamos, aportes (Crowdfunding. Crowdlending. Crowdequity). Alternativa al crédito. Desintermediación financiera. Éxitos y fracasos. Relación con el sistema financiero. Proyectos creativos, sociales y empresariales. Consumo colaborativo. Presentación de un proyecto. Marketing, redes y portales. Estructura jurídica. Relación con oferta inicial de monedas (initial coins offering -ICO's).

7. Nueva economía digital y ecosistema financiero

Sobre la Economía digital. Relación entre mercado de capitales y economía real. Principales variables económicas. Innovación económica – Innovación social. Medios on line e influencia en mercados financieros. Evolución de las finanzas. Socialización y nuevos esquemas de financiamiento. Activos digitales. Tokenización. Sistemas de pago y banca digital. Macroeconomía, regulación y madurez del mercado. Fintechs y sus modelos de negocio: pagos y remesas, Préstamos y financiamiento, Gestión de patrimonio e inversiones, Insurtech, Crowdfunding y Crowdlending. Modelos de negocio que articulan tecnología y finanzas. Taxonomía y prácticas organizacionales.

8. Contratos Inteligentes

La criptografía y el abordaje jurídico. Seguridad e inseguridad jurídica. Legalidad de las criptomonedas. Curso legal y marco regulatorio. Contratos de minería. Regulación internacional. Grupos de mineros (Pools). Papel blanco (White paper). Ethereum. Contratos inteligentes. Clases y jurisdicción y ley aplicable. Tokenización. Tipos de tokens. Regulación

internacional de las monedas estables (stable coins). Legislación argentina y normativas de BCRA y CNV. Ofertas públicas de tokens. Oferta inicial de monedas (Initial coin offering ICOs), Acuerdo simple para tokens futuros (Simple agreement for future tokens -SAFT-), Oferta de tokens de valores (Securities token offering -STO-), Oferta de token de intercambio (Exchange token offering -ETOs-). Prevención de lavado. Cumplimiento (Compliance). Unidad de Información Financiera -UFI-. Grupo de Acción Financiera Internacional -GAFI-. Contingencias cambiarias.

9. Banca y negocios financieros digitales

Innovación bancaria. Banca Abierta (Open Banking). Arquitectura orientada a servicios financieros. Automatización de procesos. Banca tradicional, digitales y plataformas financieras digitales (FinTech) Sistema de Bancos Centrales (Core Banking Systems). Banca en línea. Servicios a personas y a empresas. Bancarización e Inclusión social. Modelo de negocio bancario y financiero: rentabilidad y riesgos. Aperturas de cuentas. Extensión de servicios. Captación de fondos. Estrategias multicanal. Regulaciones. Relaciones con la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en la gestión de activos. Procesamiento de datos. Banca como servicio en el modelo de Banca Abierta (Open Banking). Gestión de servicios en multiredes y expansión de conexión de dispositivos. Aplicaciones de Banca Móvil. Chatbots y asistentes virtuales.

10. Emprendimientos Tecnológicos I

Plataformas financieras digitales (FinTech). Alineamiento a la estrategia del negocio. Elementos y etapas de los emprendimientos. Modelos de valuación. Capital de riesgo. Valoración descuento de flujo de fondos -DCF-. Valoración por opciones reales. Valor por múltiplos. Valoración de clientes (*life time value*). Fundamento del costo de capital. Modelos de riesgos. Sensibilidad y escenarios.

11. Filosofía de la creatividad y la innovación

Relevancia de la innovación. Tipologías de innovación según mercado y tecnología. Oportunidades, retos y beneficios. Desarrollo de competencias organizacionales. Herramientas y estrategias emprendedoras. Transformación digital. Tendencias e impactos en modelos de negocios. Liderazgo y entorno empresarial. Diseño de pensamiento. Identificación de situaciones. Rasgos del pensamiento creativo. Mapas mentales. Técnicas de ideación. Gestión de proyectos. Enfoque en el cliente. Viabilidad económica financiera.

12. Finanzas descentralizadas y ofertas de financiación

Finanzas descentralizadas (DeFi). Diferencia con las finanzas centralizadas (CeFi). Riesgos DeFi. Niveles de descentralización. Ethereum para proyectos DeFi. Introducción a las Aplicaciones Descentralizadas (Dapps DeFi). Diferencia y comparaciones (Binance y Coinbase. Metamask. Stable coin. USDT vs DAI). Intercambios y billeteras virtuales (Exchanges y wallets). Gobierno descentralizado: DAO. Definición. Problemas de gobernanza. Muestra práctica de Organizaciones autónomas descentralizadas (DAO DAOHaus). Instantánea (Snapshot). Usos y visión a futuro. Principales Organizaciones autónomas descentralizadas (DAOs). Recomendaciones para la interacción con Contratos Inteligentes. Problemas comunes. Consejos de seguridad. Token criptográfico. NFT, BTC, ETH, XRP. Definición. Aplicaciones: transacciones financieras seguras, autenticación de dos factores, firma digital. Breve historia, momentos destacados y principales proyectos. Financiación a través de ICOs (initial coin offering). Financiación a través del capital de riesgo. Etapas. Ventajas y riesgos

13. Valuación de negocios de base tecnológica

Definición. Etapas de desarrollo. Gestión de proyectos tecnológicos: alcance, tiempos y costos. Grupo de trabajo. Desarrollo y adquisición. Innovación, riesgos y cambios. Dinámica contextual. Seguimiento y control. Métodos tradicionales de valoración del valor económico. Valuación de activos tangibles e intangibles. Valuación del impacto social de la tecnología. Industrias 4.0 y el rol del factor humano: transformación organizativa y cultural. Métricas de desempeño por tipo de industria. Dinámica del mercado. Prueba de concepto como metodología de evaluación.

14. Emprendimientos Tecnológicos II

Capital de riesgo. Emprendedorismo. Progreso tecnológico. Plan de negocios. Etapas del negocio. Ecosistema emprendedor. Financiación. Fondos de inversión. Rondas de inversión. Rol de la oferta inicial de moneda (Initial coin offering -ICOs-). Éxitos y fracasos. Garantías y coberturas legales. Valuación y dilución en las etapas de financiamiento.

15. Taller de Integración

Espacio curricular destinado a la integración de los contenidos abordados a lo largo de la carrera en el cual el estudiante, podrá vincular los conceptos, herramientas y técnicas trabajados en las distintas asignaturas y aplicarlos a un caso o experiencia concreta. Se brindará orientación epistemológica, teórica e instrumental para su elaboración, sobre la base de la revisión de los conceptos teóricos centrales vertidos en las diversas asignaturas del posgrado, su aplicación al análisis de casos u otras metodologías apropiadas, con el objeto de integrar los distintos aspectos tratados en cada asignatura en función del objetivo propuesto. Constituye un espacio que aportará al desarrollo del Trabajo Final Integrador.