

Tema Criptomonedas	
BlockChain que es?	Un conjunto de tecnologías que sincronizadas administran un block de registro , en forma distribuida , sincronizada y descentralizada por las características de este sistema impulsa a cambios en la actividad empresarial
Como funciona?	mediante un sistema de computadoras distribuidas , descentralizadas , sincronizadas , de forma consensuada, en tiempo real y automatizada , cada registro tiene un numero de registro da , bloque anterior y del siguiente.
Caracteristicas ?	no requiere de una central n ide intermediarios para validar las transacciones ,, as transacciones se producen por las partes interesadas reduciendo costos ,, evita la duplididad y de complejos sistemas de intercambio de informacion , , nadie puede alterar registros y garantiza la transparencia ,, protege la identidad y privacidad
Seguridad	Red ultra-segura: Debido a que los datos transmitidos están intrínsecamente encriptados, es mucho más seguro que el sistema de contraseña y nombre de usuario estándar 2 A prueba de fallas No existe un “único punto de falla”. ¿Qué significa esto? Si todos los documentos se guardan en miles de discos duros diferentes, es poco probable que alguna vez se pierdan datos. 3 hay control sobre l alteracion del registro ,De simple detección cuándo un bloque ha sido manipulado gracias a las funciones hash. Estos valores de un bloque se agregan a los datos en el siguiente.
Vlocidad y Eficiencia	En tercer lugar, blockchain es rápido y eficiente. La verificación de las transacciones son instantáneas y el proceso de registro es altamente eficiente evitando tareas manuales propensas a errores
Como se valida ala operacion	1 a y B al hacer una operacio ngeneran un bloque 2 el bloque se trasmite a toda la red 3 los miembros de la red que validan ( mineros) aprueban la operacion 4 el bloque con el registro de la operacion se a;ade a la cadena 5 se envia el dinero de A a B
Historia	1991-2008: Primeros años de la tecnología Blockchain Aparece la primera versión que consistió en trabajar en una cadena de bloques protegida criptográficamente en la que nadie podía manipular las marcas de tiempo de los documentos.2008-2013: Blockchain 1.0: Emerge el Bitcoin Bitcoin nació en 2008 como la primera aplicación de la tecnología Blockchain. 2013-2015: Blockchain 2.0: Desarrollo de Ethereum Ethereum tiene una función que permite a las personas registrar otros activos como slogans y contratos. Esta característica amplía las funcionalidades de Ethereum de ser una criptomoneda a una plataforma para desarrollar aplicaciones descentralizadas también. 2015: Hyperledger En 2015, la Fundación Linux presentó un proyecto Umbrella de blockchain de código abierto. Continuaron llamándolo Hyperledger, que hasta la fecha actúa como un desarrollo colaborativo de registros distribuidos.2017: <a href="https://eos.io">EOS.IO</a> EOS, creación de la empresa privada block.one nació en 2017, EOS.IO es un protocolo blockchain basado en la criptomoneda EOS. A diferencia de otros protocolos de blockchain, EOS intenta emular atributos de computadoras reales, incluyendo CPU y GPU. 2018: Blockchain 3.0: El Futuro Nace NEO, primera plataforma blockchain de código abierto, descentralizada lanzada en China. Se crea IOTA, plataforma de criptomoneda está optimizada para el ecosistema de Internet de las cosas.

Aplicaciones de la BlockChain	Finanzas , salud , seguros y medicina
Criptomonedas	Las criptomonedas, criptodivisas, criptoactivo son en esencia como las monedas tradicionales, se basan principalmente en la confianza de las personas. Es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital.
Que condicion deben tener IAN LARSKIN	El sistema no necesita una autoridad central. Así, su estado es mantenido a través de un consenso distribuido. El sistema mantiene todas las unidades y sus propietarios. El sistema define si se pueden crear nuevas unidades. En este caso, el sistema debe definir las circunstancias de su origen y cómo determinar el propietario de las nuevas unidades. Solo se puede asegurar la propiedad de una unidad a un usuario de manera criptográfica. El sistema permite las transacciones de unidades, en las cuales se cambia el propietario de dichas unidades. Una transacción solo puede ser efectuada si se puede probar el actual propietario de estas unidades. Si se efectúan dos transacciones sobre las mismas unidades, el sistema solo ejecuta una de ellas.
Características y ventajas	Se garantiza la seguridad, integridad y equilibrio de sus estados de cuentas , Romper la seguridad existente en una criptomoneda es matemáticamente posible, pero el costo para lograrlo sería extremadamente alto. → romper la seguridad de Bitcoin exigiría una capacidad superior a la de empresas tecnológicas del tamaño de Google. ,Internet del valor, también conocido por las siglas IoV (del inglés internet of value). Reducen el coste de la transacción, ya que no hay intermediación. Reducen los tiempos. Aunque los pagos por Internet son rápidos, las liquidaciones entre las partes llevan su tiempo y el vendedor recibe el importe días después del pago. Con las criptomonedas, la demora es del orden de minutos.
Bitcoing	Bitcoin es el nombre que recibió la primera criptomoneda. Data del año 2008 y nació de la mano de una persona o grupo de personas que se hicieron llamar Satoshi Nakamoto, quienes lograron crear el bitcoin bajo la tecnología blockchain, que ellos mismos inventaron. La principal ventaja del Bitcoin es su independencia de gobiernos, bancos y corporaciones mundiales. Ninguna autoridad puede interferir en las transacciones de Bitcoin, imponer tarifas de transacción o quitarle dinero a la gente. El movimiento de Bitcoin es extremadamente transparente (cada transacción se almacena en un libro público masivo distribuido llamado Blockchain) Se planteó el algoritmo Proof-to-Work, implica que los usuarios conectados a la plataforma deben aportar su poder de cómputo para encriptar y desencriptar las transacciones dentro de la red.
Bitcoing Vs. Moneda tradicional	Descentralización: está controlado por todos y al mismo tiempo está controlado por nadie. Incluso si una parte de la red se desconecta, las transacciones seguirán llegando sin mayor problema puesto que otra persona entrará para ocupar su lugar. No puede ser falsificado: La legitimidad de Bitcoin está garantizada por la tecnología Blockchain, así como por varios mecanismos de defensa integrados dentro cada algoritmo que se utiliza dentro de la red. Durabilidad: Un Bitcoin no existe en una forma física y ello implica que no se puede dañar, romper o

	alterar. Un Bitcoin se puede mantener eternamente dentro del internet, sin mayor problema Limitación geográfica: es una moneda que se mantiene en línea y puede ser utilizada en cualquier lugar del mundo.
Como funciona el mercado	Las criptomonedas son en esencia como las monedas tradicionales, se basan principalmente en la confianza de las personas. Sus tarifas dependen completamente de la oferta y la demanda , La información que un país o una institución pueda reconocer y utilizar para determinada criptomoneda, o la tecnología en que esta se base, puede llegar a tener un impacto en la valoración , El mercado es prometedor y muy dinámico, lo que implica grandes y constantes variaciones de precios
Volatilidad	En principio debemos recordar que el valor de las criptomonedas está intrínsecamente ligado al razonamiento de las personas y la apreciación de estas sobre la moneda digital en cuestión , Las criptomonedas como Ripple XRP, Ethereum, e incluso Bitcoin se valoran de acuerdo al juicio del mercado abierto.
Minería	Bitcoin es minada por individuos que mantienen el sistema y emplean los protocolos más actualizados. A cambio, por añadir blocks al sistema, o aprobar transacciones, se les concede una cierta cantidad de Bitcoin por cada bloque que procesan ,
necesidades para minar	Pool de minería , Billetera , Hardware GPU , ASIC
Pool de Minado recompensas	Formas de pago ,PPS: Pago por Share ,PPLNS: Pago por las últimas “N” shares ,PROP: Pago proporcional ,FPPS: Pago completo por share.
Compra Venta	Exchanges P2P para comprar o vender bitcoin en Argentina . Exchanges centralizados para la compraventa de bitcoin en Argentina , Cajeros bitcoin en Argentina , Kioscos y tarjetas de criptomonedas en Argentina, Comprar y vender bitcoin en redes sociales en Argentina
Ventajas y desventajas	El bitcoin es cada vez más común y hay más firmas que están adoptando su uso para las transacciones. , Método seguro y descentralizado La época de hacerse rico con el bitcoin ya pasó Alta volatilidad Medidas energéticas en contra
<b>Tecnologías Bancarias</b>	
Nuevo Paradigma	Nueva realidad de distanciamiento social, teletrabajo y preferencia por los medios digitales. Aceleró el desarrollo de distintas tecnologías y ocasionó importantes cambios en el comportamiento del consumidor financiero
Preferencias por las APIS	Significa interfaz de programación de aplicaciones. Es un conjunto de definiciones y protocolos que se utilizan para desarrollar e integrar aplicaciones. permiten que productos y servicios se comuniquen con otros, sin necesidad de saber cómo están implementados.
OpenBanking en Argentina	1- Modo Es un consorcio de 30 bancos públicos, privados y cooperativos que crearon la billetera digital MODO.2 Mercado Pago los usuarios de Mercado Libre pueden invertir sus saldos de Mercado Pago en fondos comunes de inversión del BIND.3Prisma y Red Link Ofrecen una variedad de apis y servicios (Todo Pago, info sobre tarjetas, pines y demas)
Open Finance	Intercambio de información financiera no solo de bancos, sino de cualquier entidad financiera. Agiliza y mejora los servicios financieros en poco tiempo , Estimula la competencia, el desarrollo de nuevos servicios, aumenta la demanda y la mejora de la eficiencia de las empresas.

¿Qué es Cloud Banking?	Es una tendencia que se está consolidando en el sistema bancario y parte de todos los datos que manejan estas instituciones y se mantienen almacenados en la nube, siguiendo con ello las grandes tendencias digitales. Ventajas Costo Beneficio Escalabilidad Seguridad
Neobancos	Bancos sin oficinas físicas que pueden operar completamente de forma digital, volviéndose cada vez más populares. El uso de la tecnología se traduce en “ahorro en costos”, ya que tienen funciones automatizadas y esto les permite tener una plantilla reducida., Ofrecen servicio por plataformas digitales Servicios similares a los bancos tradicionales Se asocian con bancos tradicionales ejemplos en Argentina Wilowbank Brubank Nubank
Que es la Inteligencia Artificial?	Actualmente, la Inteligencia Artificial es definida como un conjunto de técnicas informáticas que permite que los sistemas de una compañía realicen tareas que normalmente requieren asistencia humana, como generación de análisis, atención y reconocimiento de voz, toma de decisiones y traducción de idiomas., “La recopilación de la información, su procesamiento en tiempo real y su análisis para identificar problemas, oportunidades y soluciones; convierte a la analítica de datos en una tendencia clave para el 2021, ya que ofrece una ventaja competitiva para las empresas, que pueden sacar gran provecho de la información que almacenan, de la mano de la IA que es un multiplicador del análisis de datos”.
¿Que es la automatización bancaria?	Administración de procesos , Gestionan documentos , Facilidad para compartir información y datos. Sus Aplicaciones o uso Realizar seguimiento de las transacciones realizadas , Bots de consistencia Auditorias , Análisis de créditos , Infraestructura en la nube , Bots de asistencia al cliente , Automatizar para evitar los errores humanos , Monitorear movimientos , Herramientas de detección temprana de fraudes (SNA)
Automatizacion Bancaria Seguridad	Analítica de Grafos: , Permiten modelar la información de una manera mucho más “real ”Regulacion financiera El intercambio de dinero debe ser regulado por los Estados nacionales y no debe quedar sujeto al libre comercio sin restricciones entre personas. El uso de mecanismo de control legal y tecnológico, entregando un entorno de seguridad a los usuarios , Seguridad biométrica Procesos de verificacion y validacion complejos, garantizando la seguridad. Reconocimiento facial Videograbacion Vinculación con código a través de otros dispositivos.
Hombanking	
que es ?	Home Banking es el servicio que le permite administrar su dinero a través de Internet, realizando consultas y operaciones bancarias con la mayor comodidad, en forma remota, desde cualquier lugar y en cualquier momento, contribuyendo de esta manera al mejor uso de su tiempo.
Problemas de seguridad que afecta al hombanking	Robo de informacion , modificacion de informacion . repudio , snifer , denegacion del servicio
La clave pública (PKI) como solución y sus componentes	Autoridad de Certificación. , Directorio. Actualización, históricos y copias de claves. Soporte para el no repudio.
Protocolo SSL/TSL (Secure/Transaction Sockets Layer)	El comercio informa a la pasarela que desea cargar un importe a un número de tarjeta de crédito o débito de un comprador. Para esto envía el importe a cargar, una referencia al TPV virtual. , El comprador es redireccionado al TPV virtual, quien informa al comprador del importe, los datos del comercio y la referencia de la compra. , El comprador introduce el número de tarjeta. , El

	TPV virtual obtiene de la pasarela de pagos el resultado de la transacción presentándose ésta al cliente e informando al comerciante. , El TPV virtual redirecciona el comprador al comercio.
Estafas Bancarias	Suplantación de identidad , Son gastos hechos con nuestra tarjeta o débitos que no reconocemos. 2 Phishing El phishing se refiere al envío de correos electrónicos que tienen la apariencia de proceder de fuentes de confianza (como bancos) pero que en realidad pretenden manipular al receptor para robar información confidencial 3 Clonación de tarjetas , La clonación de tarjetas es un método muy usado para robarnos la información de nuestras tarjetas cuando realizamos transacciones bancarias 4 Estafa de sobre pago , Estas se dan usualmente en sitios web, pero también suceden en lugares físicos 5 Falsas transferencias , Siempre debemos corroborar tener el dinero en nuestra cuenta antes de realizar cualquier envío de producto o confirmacion de recepcion 6 Extorsion telefonica , Esta es una de las formas más comunes de robarnos dinero.
Como prevenirlas	1 Si se va a comprar en un sitio por primera vez, usar la tarjeta de crédito en vez de la de débito y, de ser posible, priorizar las plataformas que permiten pagos como Mercado Pago o Paypal. 2 Para identificar si un enlace o un adjunto es malicioso, el usuario puede analizar los detalles del certificado de seguridad del sitio web para constatar que es el sitio genuino. Verificar que la información sea verídica 3 Cancelar cualquier descarga de archivos que inicien de manera automática. Evitar descargar y ejecutar archivos provenientes de fuentes no confiables. 4 Contar con una solución de seguridad, con la cual escanear archivos adjuntos, que además, posea funcionalidad de antiphishing capaz de reportar sitios web peligrosos. 5 Evitar responder correos o publicaciones que hagan alusión a concursos, premios o peticiones de ayuda de dudosa procedencia. Evitar compartir en redes sociales información sensible. Ej: direccion, telefono, etc. 6 Leer los contratos de licencia de las aplicaciones y plataformas, para evitar la instalación de aplicaciones indeseables. 7 Construir y utilizar contraseñas preferentemente de 12 caracteres o más, además de incluir caracteres alfanuméricos y símbolos. Cambiarlas frecuentemente. No repetirlas entre diferentes aplicaciones. 8
DeFi	
¿Que es DeFi? ¿Qué problemas tiene el modelo actual?	Su objetivo es ofrecer todos los instrumentos que ofrecen hoy en día las finanzas centralizadas pero de manera descentralizadas Ventajas: Descentralización Anonimato Bajos costos de “comisiones” Desventajas: Mayores riesgos por incertidumbre y volatilidad Necesidad de algunos conocimientos tecnicos*
¿Por que Ethereum y que diferencias tiene con Blockchain?	Ethereum es una plataforma que permite ejecutar contratos inteligentes sobre una blockchain pública. , Ethereum no tiene un límite de emisión por eso muchas veces Bitcoin es llamado el oro digital y Ethereum el gas digital. Mientras que Bitcoin sirve para contabilizar y transferir valor, Ethereum busca facilitar la ejecución de contratos inteligentes, o smart contracts.
Smart Contracts.	urge a partir de la idea de la tecnología de Bitcoin y Blockchain en 2009. Son instrucciones que se almacenan en una blockchain y que pueden ejecutar acciones basadas en una serie de parámetros previamente programados. Estas acciones van a ser Inmutables Transparentes Seguras

	<p>El criptólogo Nick Szabo fue el primero en pensar en unos protocolos informáticos que permitieran el comercio electrónico entre desconocidos y que viniesen a sustituir el papeleo legal. Hoy un contrato inteligente hace referencia a un contrato que se ejecuta por sí mismo sin que intermedien terceros y se escribe como un programa informático en lugar de utilizar un documento impreso con lenguaje legal. Dichos contratos están desarrollados en Solidity un lenguaje de programación orientado a objetos que se prevé será muy demandado en el futuro inmediato.</p>
Smart Contract ejemplos	<p>Mercados distribuidos que permiten implementar contratos P2P y trading de los mercados cripto. Smart Property: propiedades, automóviles, teléfonos, casas, o elementos no físicos controlados a través de una blockchain En la industria de los seguros y las pólizas</p>
dApps, ¿Que son?	<p>Las dApps son el punto de entrada para interactuar con los smart contracts desde un navegador al igual que accedemos a Google. En caso de que estas dApps sean bloqueadas por algún ente gubernamental o sean atacados con una denegación de servicios, los smart contracts se corren por detrás seguirán estar accesibles en la blockchain. Para poder desarrollar nuestras dApps sin tener que utilizar dinero real podremos hacerlo descargando una EVM que no es más que una réplica de la red de ethereum la cual ya nos dará algunas direcciones de wallets locales para hacer nuestras pruebas.</p>
Stablecoins que es ?	<p>Activo digital o token Relación de paridad con otros activos Es estable Sirve para cotizar el precio de otros activos Se utilizan como medio de pago, depósito de valor o utilidad</p>
Stablecoins terminos que los definen	<p>Término general utilizado para una variedad de monedas y tokens digitales hechos para representar alguna forma de valor o derechos contractuales. Criptomonedas privadas Stablecoins Monedas digitales de bancos centrales (CBDCs) NFTs (tokens no fungibles)</p>
Sable Coins tipos	<p>En base a su estrategia para reducir la volatilidad encontramos dos grupos: Colateralizadas No colateralizadas</p>
Colateralizadas	<p>Las stablecoins colateralizadas son aquellas que cuentan con un respaldo y por tanto están asociadas a otro valor externo que les aportará estabilidad. Respaldadas con monedas "fiat"(1) Respaldadas con otra criptomoneda Respaldadas con otros bienes Fiat: Dinero sin respaldo tangible, tan solo tiene un valor atribuido por convenio , Colateralizadas - Respaldadas con monedas 'fiat' Tether TrueCoin Ambas están respaldadas por el dólar estadounidense. Para utilizarla los clientes pueden depositar dólares y reciben tokens USDT. Los usuarios deberían poder volver a intercambiar sus USDT por dólares sin verse afectados por fluctuaciones de precio como las que suelen darse en las otras criptomonedas gracias a que el precio de estas criptomonedas está virtualmente "anclado" al del dólar. con respaldo en Crypto DAI Una criptomoneda que emplea la plataforma Ethereum y el valor del 'ether' para mantener su criptomoneda "pegada" a la del dólar. En este caso los usuarios no compran directamente la criptomoneda DAI, sino que la "generan" a cambio de 'ethers' que intercambian en la plataforma a modo de depósito. Para evitar que la fluctuación se utiliza el mecanismo de "sobrecolateralización" , con respaldo en otros bienes G-Coin Mantiene su valor estable al "anclarlo" al precio de un bien como el oro. En el caso de G-Coin los 'tokens' pueden intercambiarse por oro físico, emplearse como depósito de valor</p>

	o usarse como otras criptomonedas para realizar determinados pagos digitales.
No colateralizadas	Controladas por algoritmos No están asociadas a ningún valor externo Emplean únicamente algoritmos para evitar las fluctuaciones de precio. En estos modelos, es la propia cadena de bloques la que controla la volatilidad de las monedas mediante algoritmos y 'smart contracts'.
Exchange Centralizado	Son los más comunes Utiliza intermediarios para realizar las operaciones Similar a la operatoria de un banco El valor de los activos se determina cuando dos traders se ponen de acuerdo en el valor de venta y compra del activo virtual a través de órdenes de compra y venta. Custodian los activos de sus clientes
DEX	Mercado peer-to-peer Cada usuario mantiene el control de sus transacciones Empleo de contratos inteligentes El precio de los activos no se determina tomando en cuenta el último precio que se trató, sino que se determina mediante una fórmula o algoritmo matemático denominado "Automated Market Maker" o AMM. La fórmula determina el precio exclusivamente en base a la cantidad de activos que ese consumidor quiere adquirir y no en base a la cantidad de activos que otros consumidores quieren adquirir.
DEXs vs Exchanges centralizados (binance)	Exchanges centralizados están respaldados por una empresa, el usuario debe crear una cuenta y brindar varios datos y para operar, debe depositar fondos. Se generan órdenes de compra y venta respectivamente DEX no se crea cuenta ni deposita fondos. Se opera directamente de la wallet Los DEX se encuentran abiertos a todo el público y no están regulados o regulados por KYC o AML
Staking que es ?	En criptomonedas es posible imaginarse el staking como una alternativa a la minería que requiere una cantidad menor de recursos. Consiste en mantener fondos en un monedero de criptomonedas, para respaldar la seguridad y las operaciones de una red blockchain. En pocas palabras, staking es el acto de dejar bloqueadas en depósito criptomonedas para recibir recompensas.
Concepto básico APR	APR (Annual Percentage Rate) Representa el porcentaje anual que vamos a ganar por mantener nuestros activos en staking. Si el APR es 100% significa que en un año habremos duplicado la inversión inicial.
Concepto básico de APY (Annual Percentage Yield) = Interés compuesto	Lo que invierto en el staking genera un importe pasivo y ese importe pasivo lo puedo volver a poner a trabajar.
Riesgos del Staking	. Los activos no están en nuestro poder, las plataformas pueden ser hackeadas Fluctuación del valor de las criptomonedas (riesgo intrínseco) Bloqueo de activos en el tiempo Tiempo de liberación de las recompensas Si lo realizas con hardware dedicado (nodo validador) y falla tu validación pierdes parte del stake Pérdida o robo de claves
Reserva de valor con NFT	Un token no fungible es un tipo especial de token criptográfico que representa algo único. Los tokens no fungibles no son, por tanto, mutuamente intercambiables. Propiedades Únicos No Interoperables Indivisibles Indestructibles Propiedad absoluta Verificable
Juegos NFT: FOMO y FUD	Un juego NFT es un videojuego que está alojado en la cadena de bloques (blockchain) y permite comprar y vender ítems dentro del mismo. Estos vienen a competir con los juegos tradicionales,

	donde los artículos no se pueden vender, legalmente, por dinero real.
--	---