



**CFA Society  
Spain**

**CICLO EDUCATIVO  
ACTIVOS DIGITALES Y BLOCKCHAIN  
Con Francisco Cuadros, CFA**

**Sesión 6:**  
Introducción a DeFi y sus principales estrategias.

**Ponentes:**

Francisco Cuadros, CFA – Tritemius Capital

María Guinda, CFA – Managing Partner, Cherry Peaks

**ABRIL 2026**

# Agenda

## **00** Repaso Sesión #1 - #5

## **01** ¿Qué es DeFi? Fundamentos e infraestructura

Definición, tipos de protocolos, KPIs

## **02** Principales estrategias DeFi

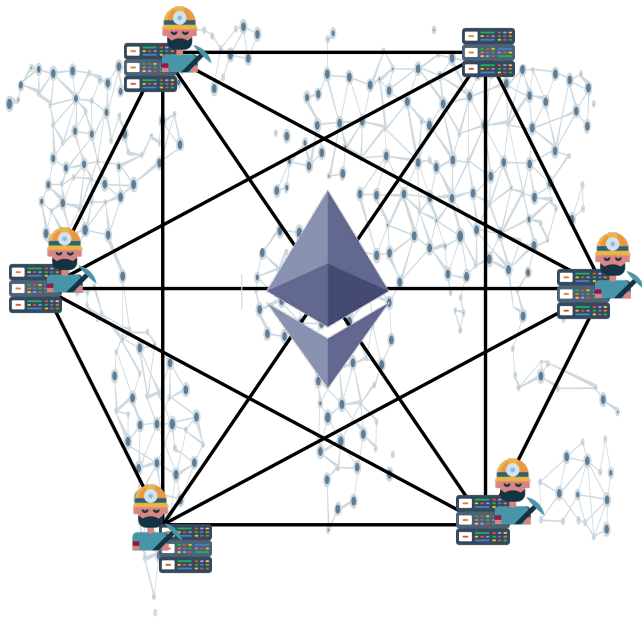
Staking, Restaking, Lending, AMMs, DEXs, Futuros, Derivados

## **03** Marco de análisis para el inversor institucional

Estrategias según Risk / Return, consideraciones para institucionales, impacto en cartera

# Sesión 1 - 5; Repaso

## S1: Blockchain El internet del valor



## S2: Tipos de tokens



L1: Activos nativos / "Gas"



Tokens sobre L1

## S4: Exposición Directa

- **Poseer activos digitales** = controlar claves privadas
- **Custodia:** self-custody / MPC / custodio regulado

## S3: Tipo de exposición

1. **Exposición económica**  
Wrapper Financiero
2. **Exposición delegada**  
Fondos
3. **Exposición directa**

## S5: Stablecoins

- Stablecoins = "dólar programable"
- Motor de liquidez en DeFi (colateral, trading, lending)
- Riesgo centralizado (emisor + regulación + freeze)
- Conexión directa con mercados de deuda a corto plazo (T-bills)

CICLO EDUCATIVO ACTIVOS DIGITALES Y BLOCKCHAIN

# Bloque 1

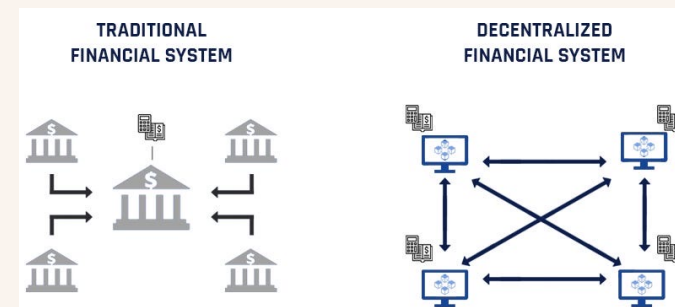
*¿Qué es DeFi? Fundamentos  
e infraestructura*



© 2026 CFA Institute. All Rights Reserved.

# De la banca tradicional a protocolos descentralizados

	BANCA TRADICIONAL	DEFI
Domicilio / Licencia	Banco intermedia	Código ejecuta
Supply (2024)	Acceso restringido	Acceso abierto
Transparencia	Horario limitado	24/7
Riesgo percibido	Liquidación lenta, T+1, T+2...	Liquidación instantánea



## NO ELIMINA EL RIESGO, LO TRANSFORMA:

Ya no hay Riesgo de contrapartida, pero surgen otros tipos de Riesgo, como:

- Riesgo de Smart Contract
- Riesgo de Oráculo

### DEFI:

- Permissionless. Accesible a nivel global, por cualquier participante del mercado.
- Sin intermediarios. Smart contracts ejecutan automáticamente la lógica del contrato.
- Tiempo Real. Infraestructura resiliente disponible 24/7 que ejecuta instantáneamente.

## El ecosistema DeFi

### Equivalencias comparables

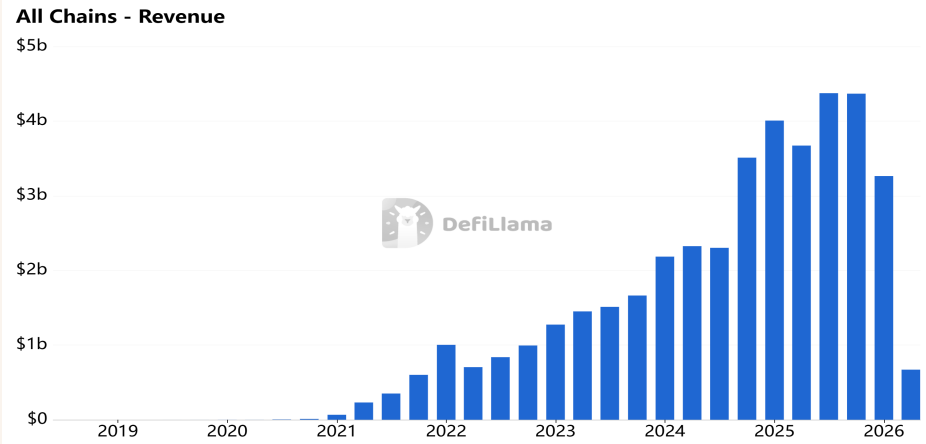
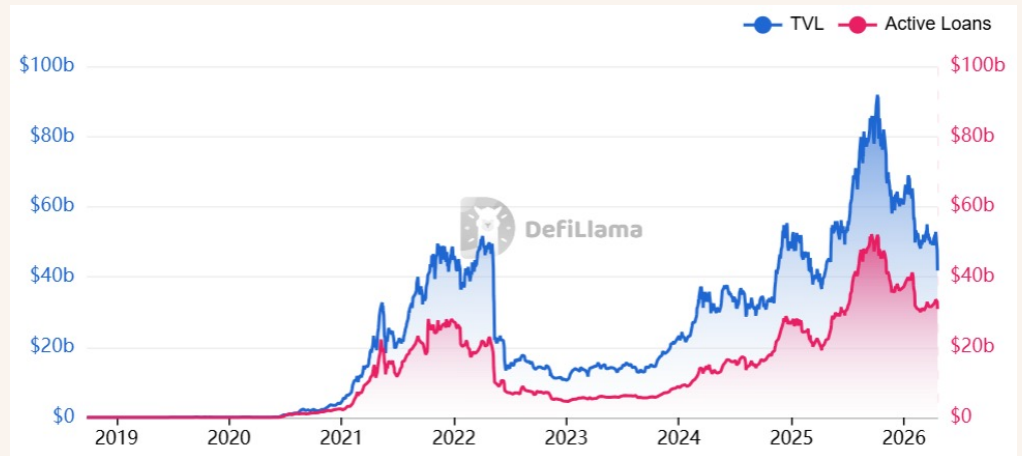
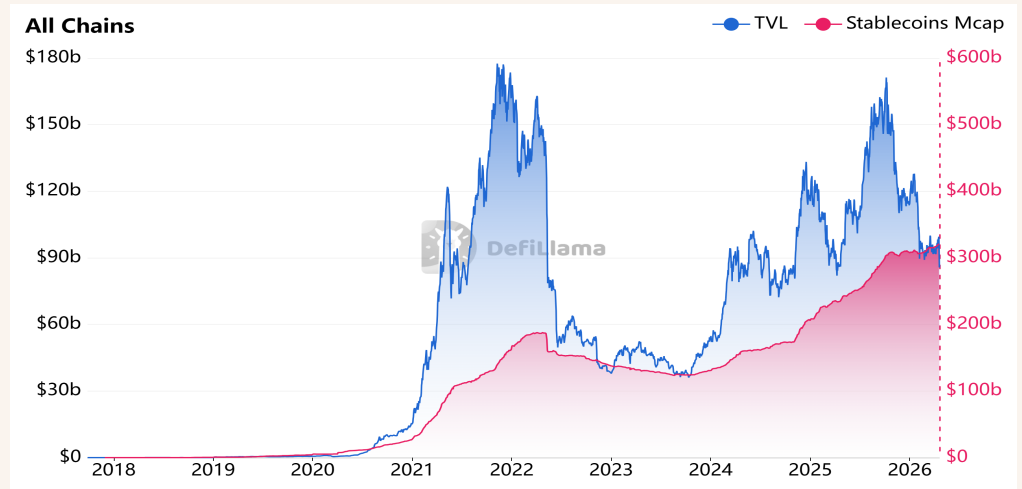
MERCADO	TRADFI	DEFI
Staking	No existe	<b>Lido, EtherFi</b> – Staking de Ethereum
Trading	Bolsas, brokers, exchanges. Ej: NYSE, Coinbase...	DEX (AMM) – <b>Uniswap</b> , Curve (SPOT)
Crédito	Préstamos sobre colateral. Ej: JPMorgan, UBS...	Lending Protocols: <b>AAVE, Morpho</b>
Derivados (IRS)	Banca Institucional. JPMorgan, Deutsche Bank	<b>Pendle</b>
Derivados (Futuros)	Futuros CME o CFDs	Futuros Perpetuos, <b>Hyperliquid</b>
Derivados (Opciones)	CBOE, Deribit (Coinbase)	<b>Derive</b> (bajo volumen aún)
Money Markets	JPMorgan, Blackrock	<b>Ondo</b> (Blackrock)
Restaking	Rehipotecación (Goldman Sachs, Barclays)	EigenCloud – Restaking de Ethereum. <b>AAVE, Morpho</b>

<https://www.spglobal.com/spdji/en/index-announcements/article/sp-dow-jones-indices-licenses-sp-500-to-trade-xyz-for-perpetual-contracts-on-hyperliquid/>

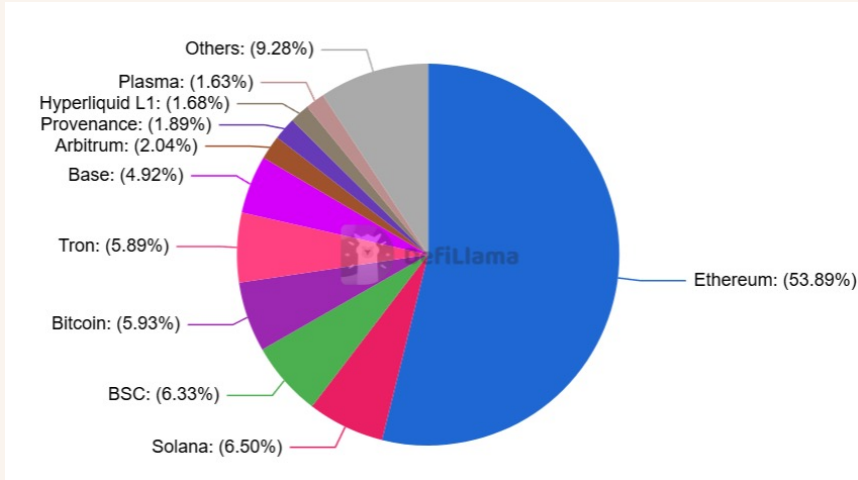
# KPIs

## LOS KPI DEPENDEN DE LA NATURALEZA DE CADA MERCADO O PROTOCOLO

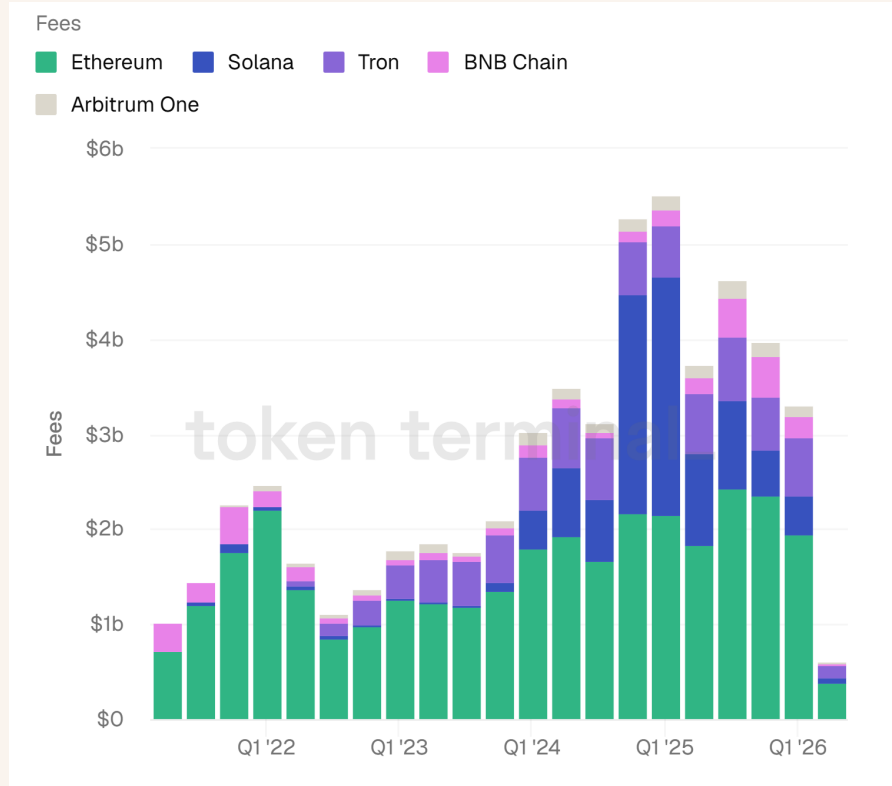
- **TVL (Total Value Locked).** Valor total bloqueado en Smart Contracts. Proxy del AUM.
- **Stablecoin MarketCap.** Equivalente al M2 dentro de DeFi.
- **Borrowings and Active Loans.**
- **Revenue.**
- **Otros KPI.** Open Interest, Volumen, Monthly Active Users...



# Cadenas Principales



Name	7d Change ↕	Stables Mcap ↕
1  Ethereum	+0.42%	\$166.767b
2  Tron	+0.60%	\$87.056b
3  Solana	+2.50%	\$15.72b
4  BSC	+0.08%	\$13.662b
5  Hyperliquid L1	-1.64%	\$5.21b
6  Base	+2.56%	\$4.916b
7  Arbitrum	+3.90%	\$3.89b



## Riesgos Estructurales de DEFI

*El Riesgo no desaparece, sino que se transforma en nuevos tipos de riesgos, la mayoría de veces interconectados entre sí.*

### TECNOLÓGICO

#### Smart Contract Risk

Es el riesgo de que el código tenga bugs, mala lógica, errores matemáticos, permisos mal definidos o edge cases que permitan drenar valor. Auditorías ayudan, pero no eliminan el riesgo.

##### Balancer V2 exploit - \$125M

Inconsistencia de redondeo y pérdida de precisión en el cálculo del invariant permitió manipular el precio del BPT y extraer valor con swaps diseñados específicamente para explotar ese fallo

### EXTERNO

#### Oracle Risk

Es el riesgo de que el protocolo dependa de inputs externos. Ahí entran oráculos, bridges, feeds, wrappers, relayers, etc.

##### Moonwell cbETH oracle - \$2M

Se desplegó un oráculo roto que valoró cbETH en \$1.12 en vez de alrededor de \$2,200-\$2,464. Los bots liquidaron 1,096 cbETH en minutos y se generaron casi \$2M en bad debt.

### GOVERNANZA

#### Governance

El protocolo puede cambiar parámetros, permisos, oráculos, caps o incluso lógica de ejecución vía gobernanza, multisig o upgrades, que puede generar riesgos.

##### AAVE rsETH Bad Debt - \$200M

Un atacante explotó el bridge de Kelp falsificando un mensaje cross-chain y creando \$292M de rsETH. Los utilizó como colateral y retiró \$236M prestados. La gobernanza no debió aprobar rsETH como colateral.

CICLO EDUCATIVO ACTIVOS DIGITALES Y BLOCKCHAIN

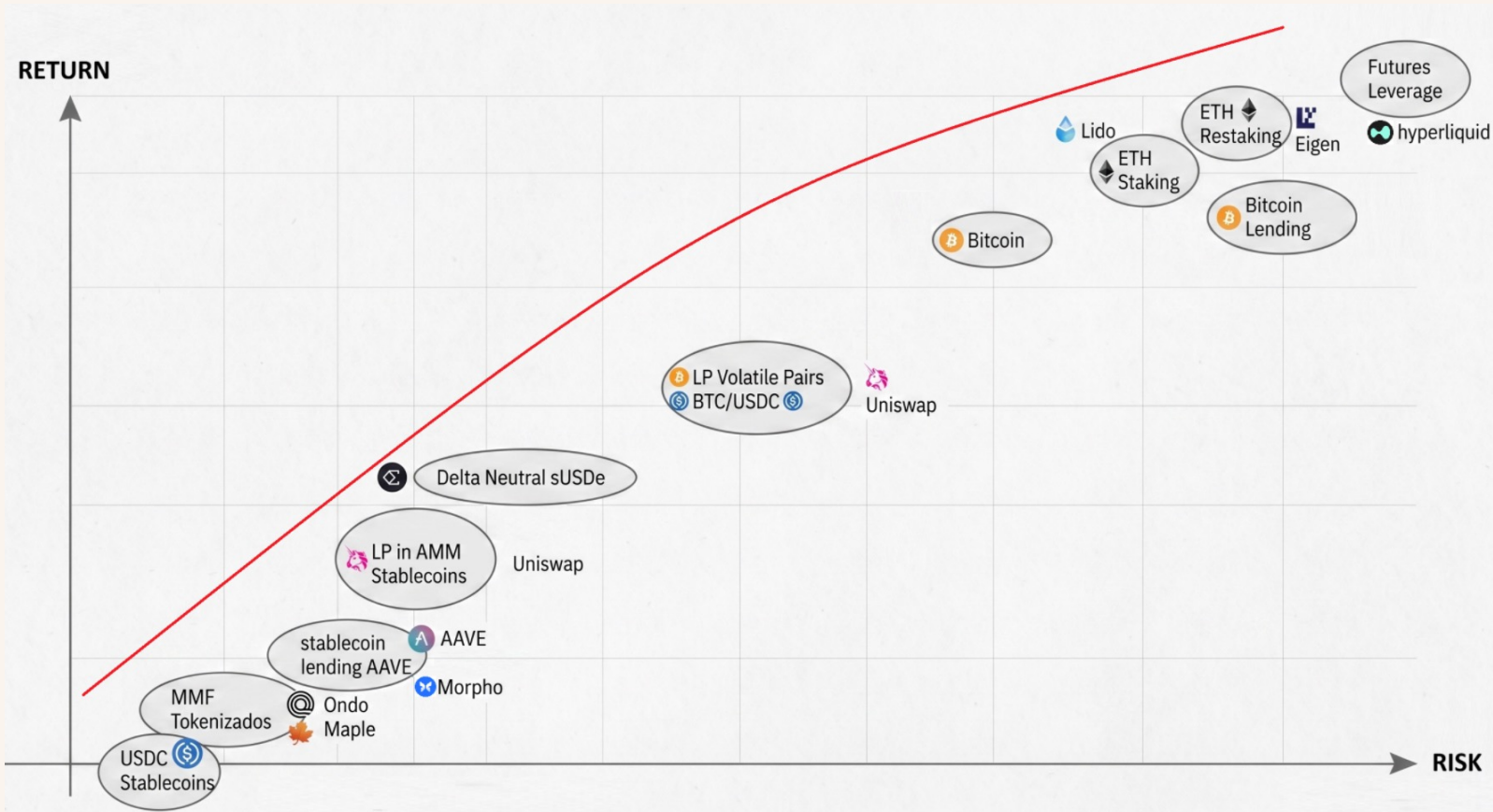
# Bloque 2

*Principales estrategias DeFi*

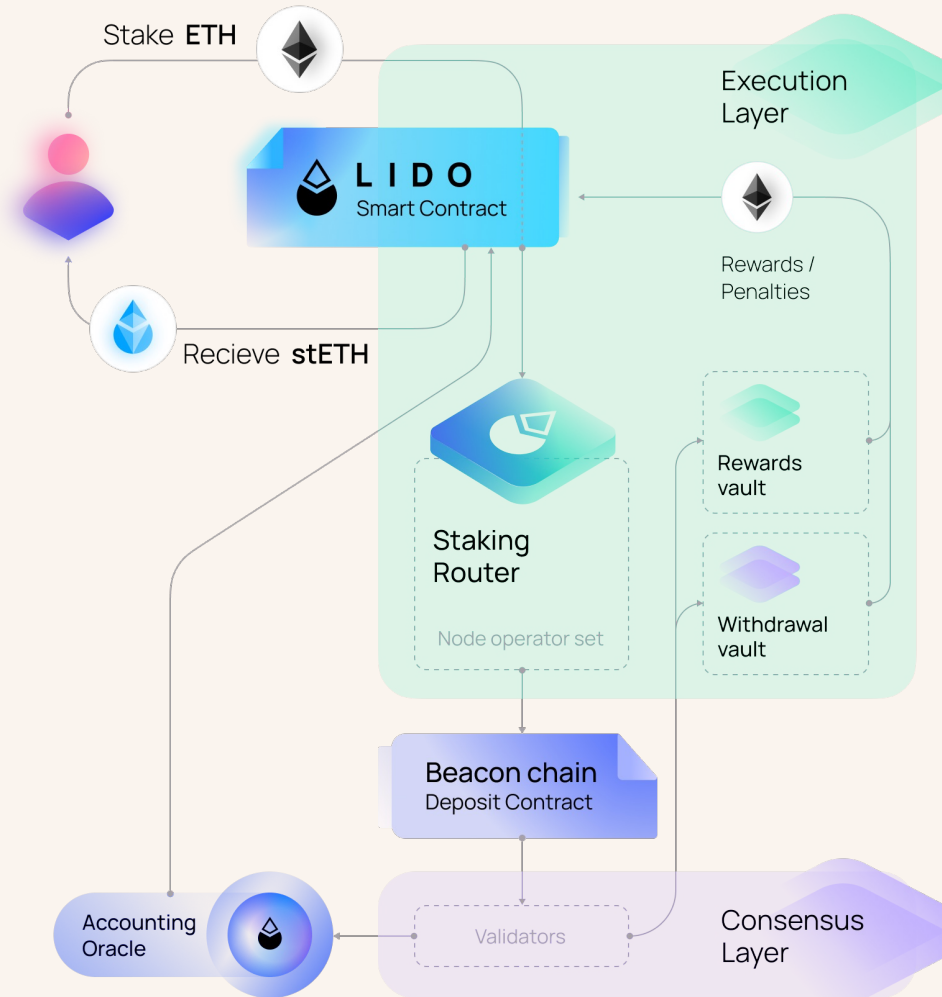


© 2026 CFA Institute. All Rights Reserved.

# Estrategias de Inversión – Según Perfil de Riesgo



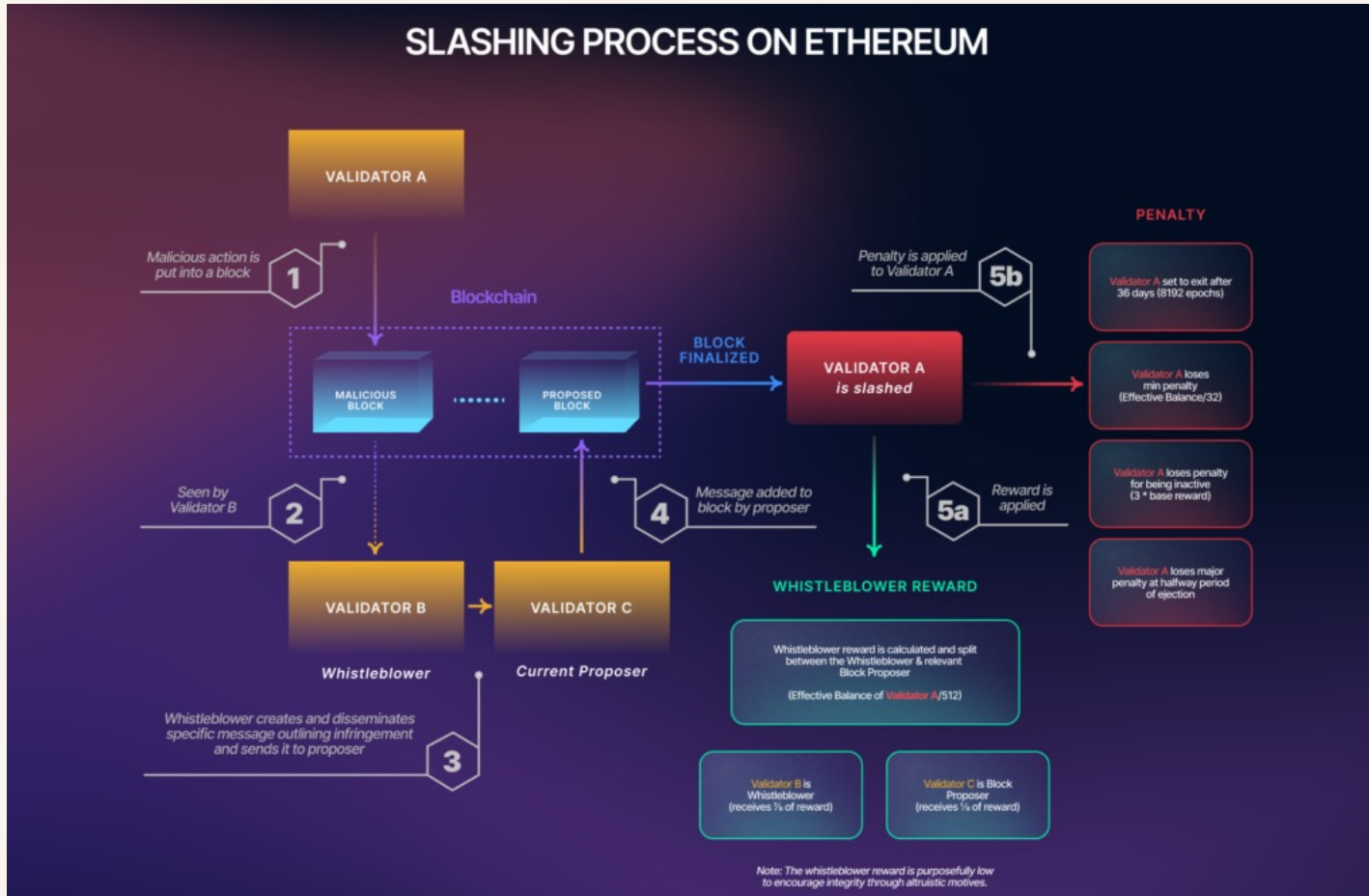
## Staking – Modelo de Lido



### STAKEHOLDERS

- **Supplier.** Deposita ETH para respaldar validación de transacciones y recibe un % de recompensa en ETH, equivalente al 90% de las recompensas conseguidas.
- **Validator.** Corre toda la infraestructura técnica de los nodos y recibe a cambio un 5% de las recompensas.
- **LIDO.** Mantiene el protocolo y su gobernanza seguros y recibe un 5% de las recompensas.

# Staking – Slashing



# Lending – Modelo de AAVE

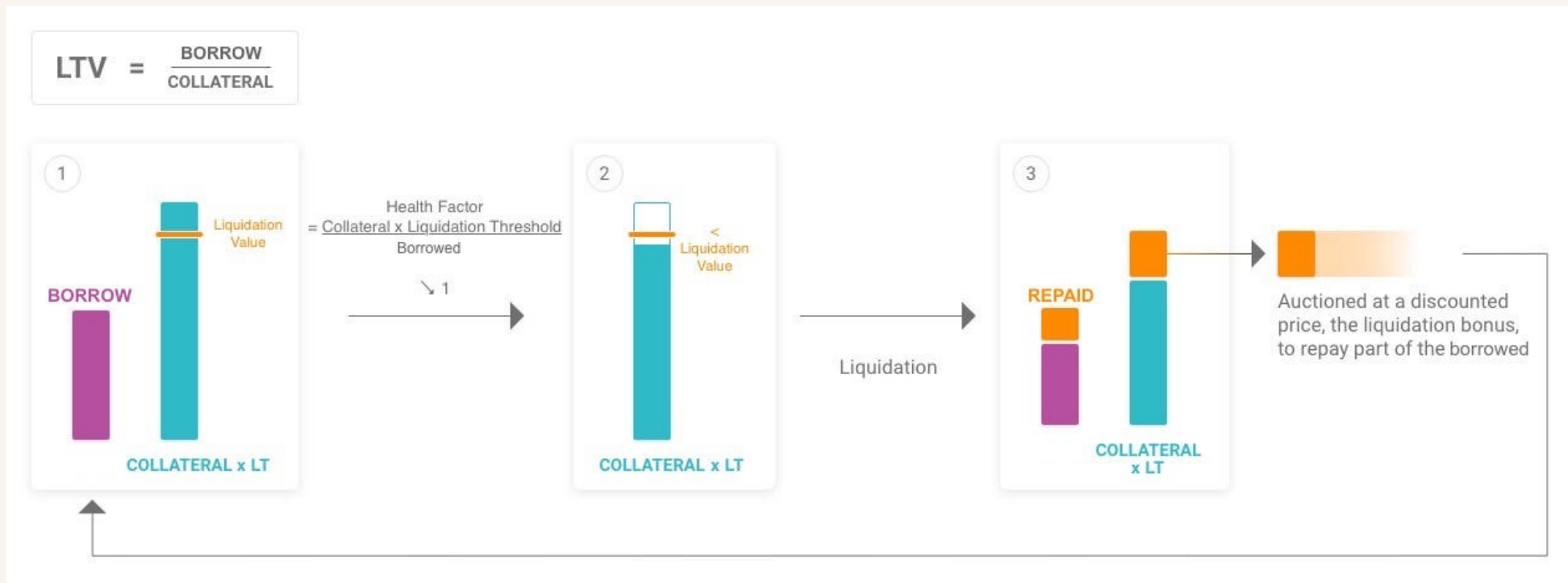
**Core Instance** V3 ⌵

Main Ethereum market with the largest selection of assets and yield options

Total market size **\$25.63B**    Total available **\$12.74B**    Total borrows **\$12.12B**

Asset <span>⌵</span>	Total supplied <span>⌵</span>	Supply APY <span>⌵</span>	Total borrowed <span>⌵</span>	Borrow APY, variable <span>⌵</span> <span>ⓘ</span>
<b>Wrapped eETH</b> weETH	<b>1.46M</b> \$ 3.68B	<b>&lt; 0.01%</b> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">3x</span>	<b>56.66</b> \$ 142.90K	<b>1.01%</b> (Disabled)
<b>Wrapped liquid staked E...</b> wstETH	<b>1.07M</b> \$ 3.05B	<b>&lt; 0.01%</b>	<b>24.56K</b> \$ 69.83M	<b>0.03%</b>
<b>Tether</b> USDT	<b>2.66B</b> \$ 2.67B	<b>13.43%</b>	<b>2.66B</b> \$ 2.67B	<b>15.03%</b>
<b>Wrapped BTC</b> WBTC	<b>32.73K</b> \$ 2.46B	<b>0.01%</b>	<b>2.11K</b> \$ 159.00M	<b>0.45%</b>
<b>USD Coin</b> USDC	<b>2.14B</b> \$ 2.14B	<b>13.43%</b>	<b>2.14B</b> \$ 2.14B	<b>15.03%</b>

# Lending – Modelo de AAVE



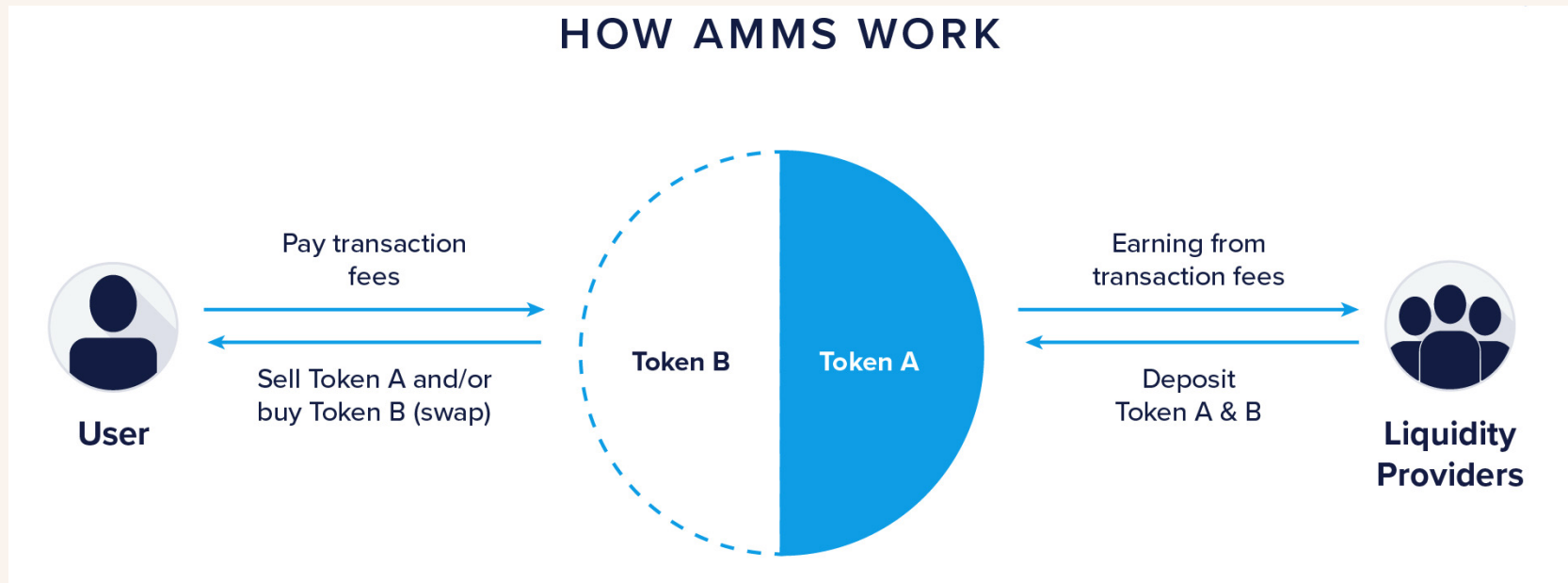
# Lending – Modelo de Morpho

## Markets ⊕

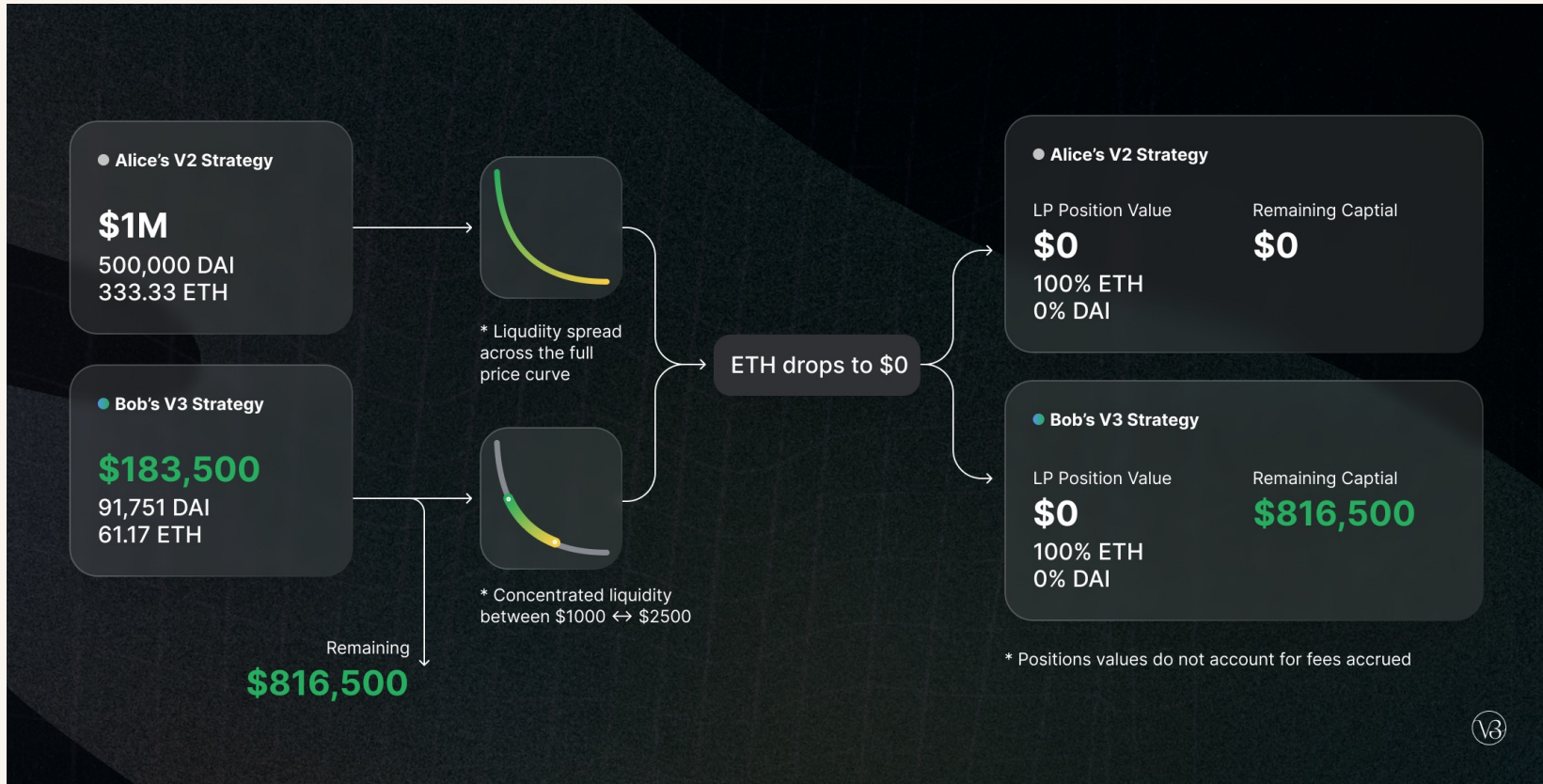
☰ All networks    ☰ Filter    ↓ Sort by Total Market Size    🔍 Filter markets

Network	Collateral	Loan	LLTV	Trusted By	Total Market Size ↓	Total Liquidity	6H Rate
■	🔗 cbBTC	🔗 USDC	86.00%	👤 +5	1.23B USDC \$1.23B	123.87M USDC \$123.85M	5.98%
⚡	🔗 cbBTC	🔗 USDC	86.00%	👤 +10	276.58M USDC \$276.54M	40.61M USDC \$40.61M	5.45%
⚡	🔗 sUSDS	🔗 USDT	96.50%	👤 +4	202.37M USDT \$202.45M	25.98M USDT \$25.99M	10.13%
⚡	🔗 wstETH ⊕	🔗 USDT	86.00%	👤 +5	187.31M USDT \$187.39M	34.73M USDT \$34.74M	10.00%
■	🔗 WETH ⊕	🔗 USDC	86.00%	👤 +4	185.14M USDC \$185.11M	123.87M USDC \$123.85M	6.15%
⚡	🔗 WBTC	🔗 USDC	86.00%	👤 +7	157.51M USDC \$157.49M	40.49M USDC \$40.49M	5.42%
⚡	🔗 sUSDe	🔗 PYUSD	91.50%	👤	151.69M PYUSD \$151.69M	5.27M PYUSD \$5.27M	9.66%

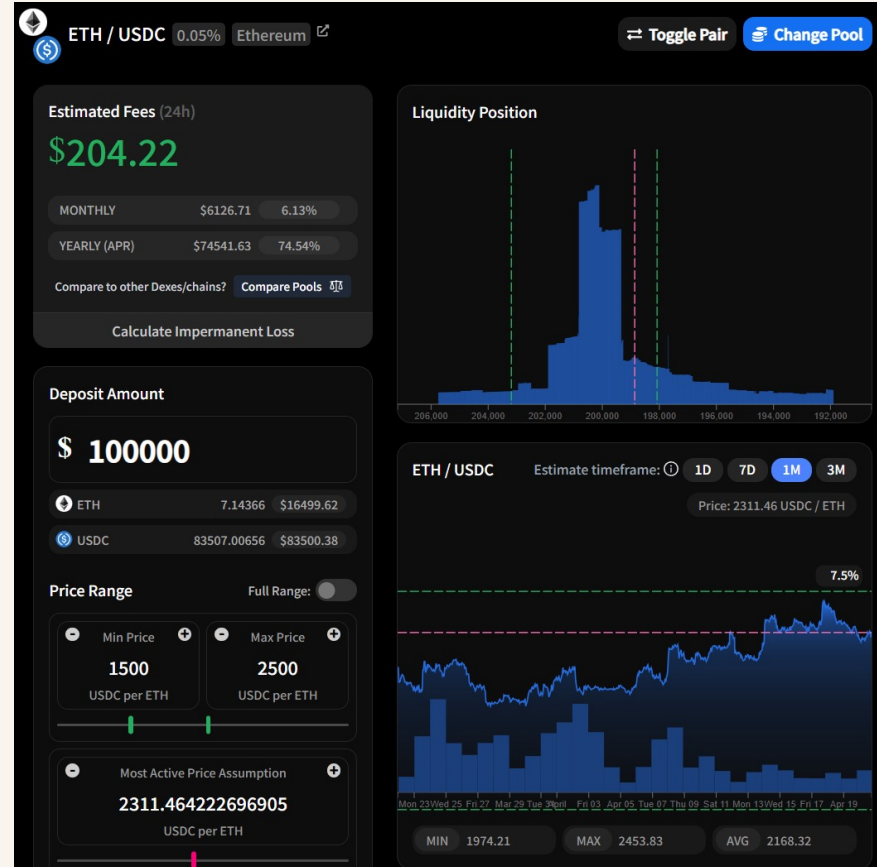
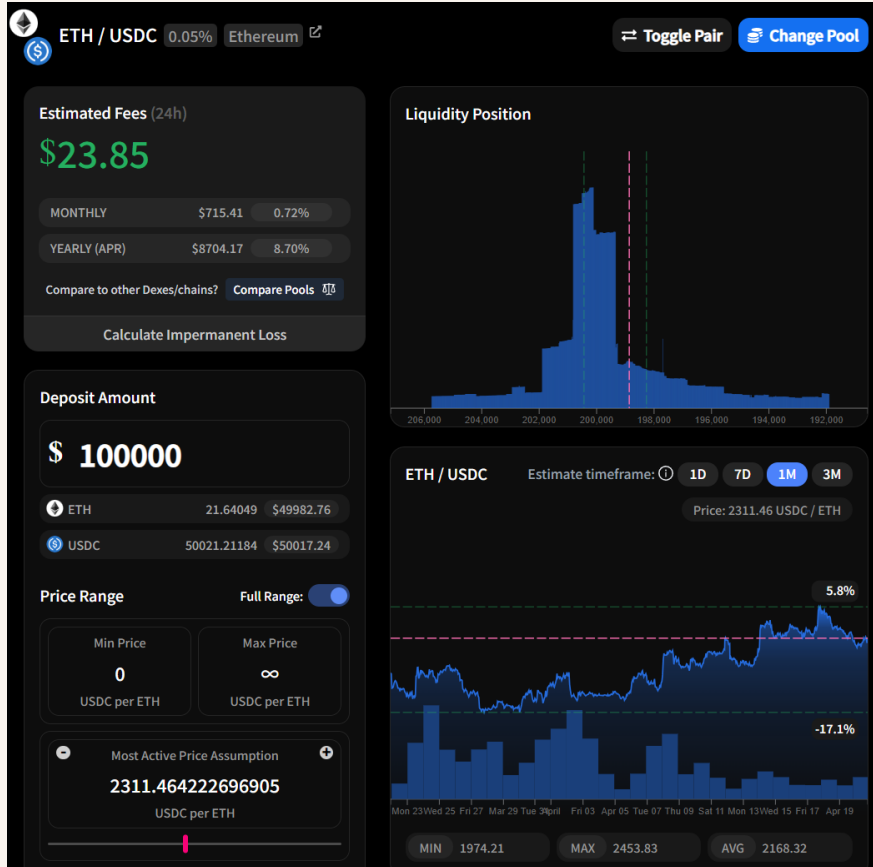
## Trading – DEX – Modelo de Uniswap v2



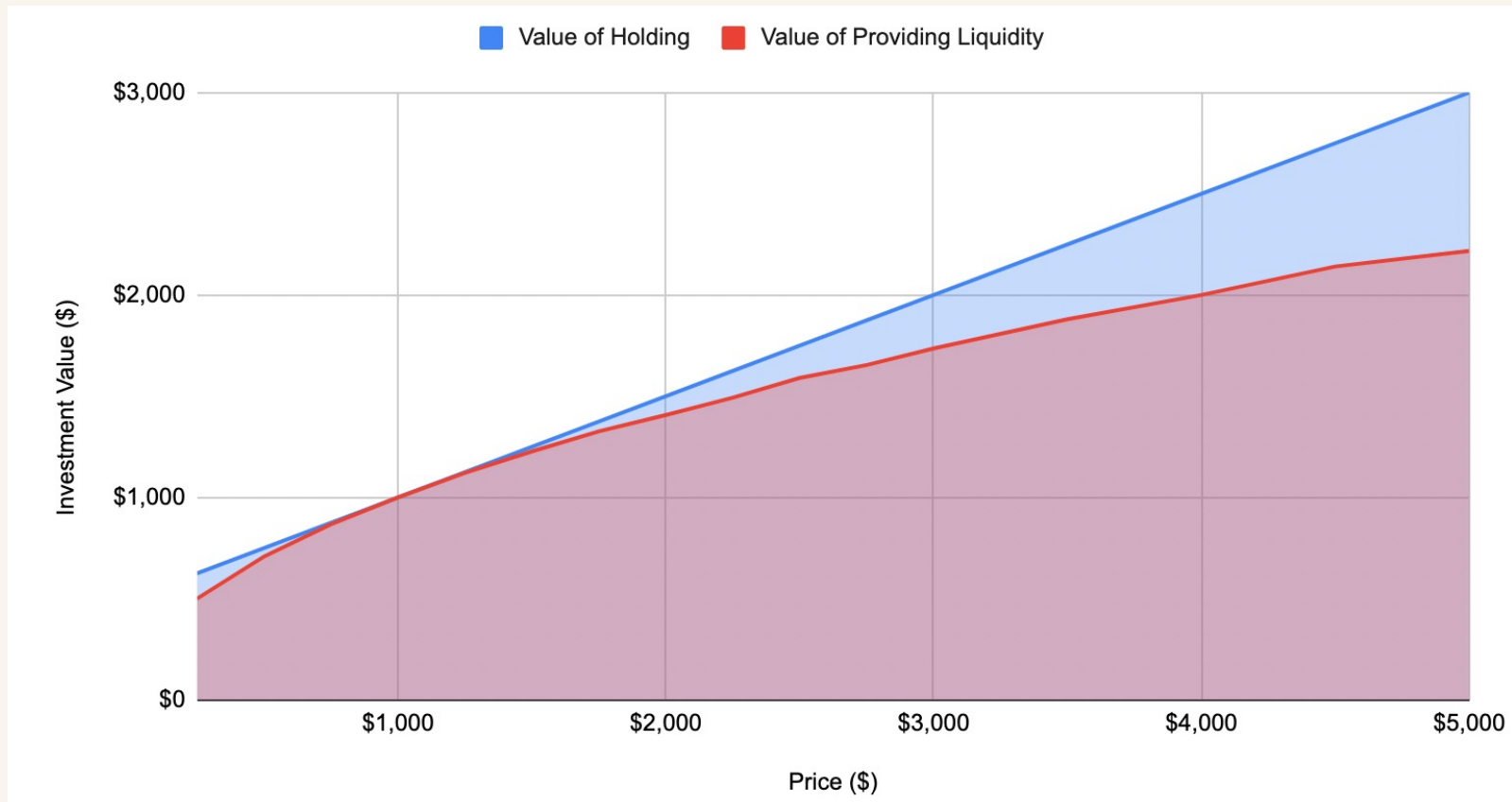
# Trading / DEX – Liquidez Concentrada



# Trading / DEX – Estrategias de LP



## Trading / DEX – Impermanent Loss



# Derivados – Modelo de Pendle – Interest Rate Swaps Onchain

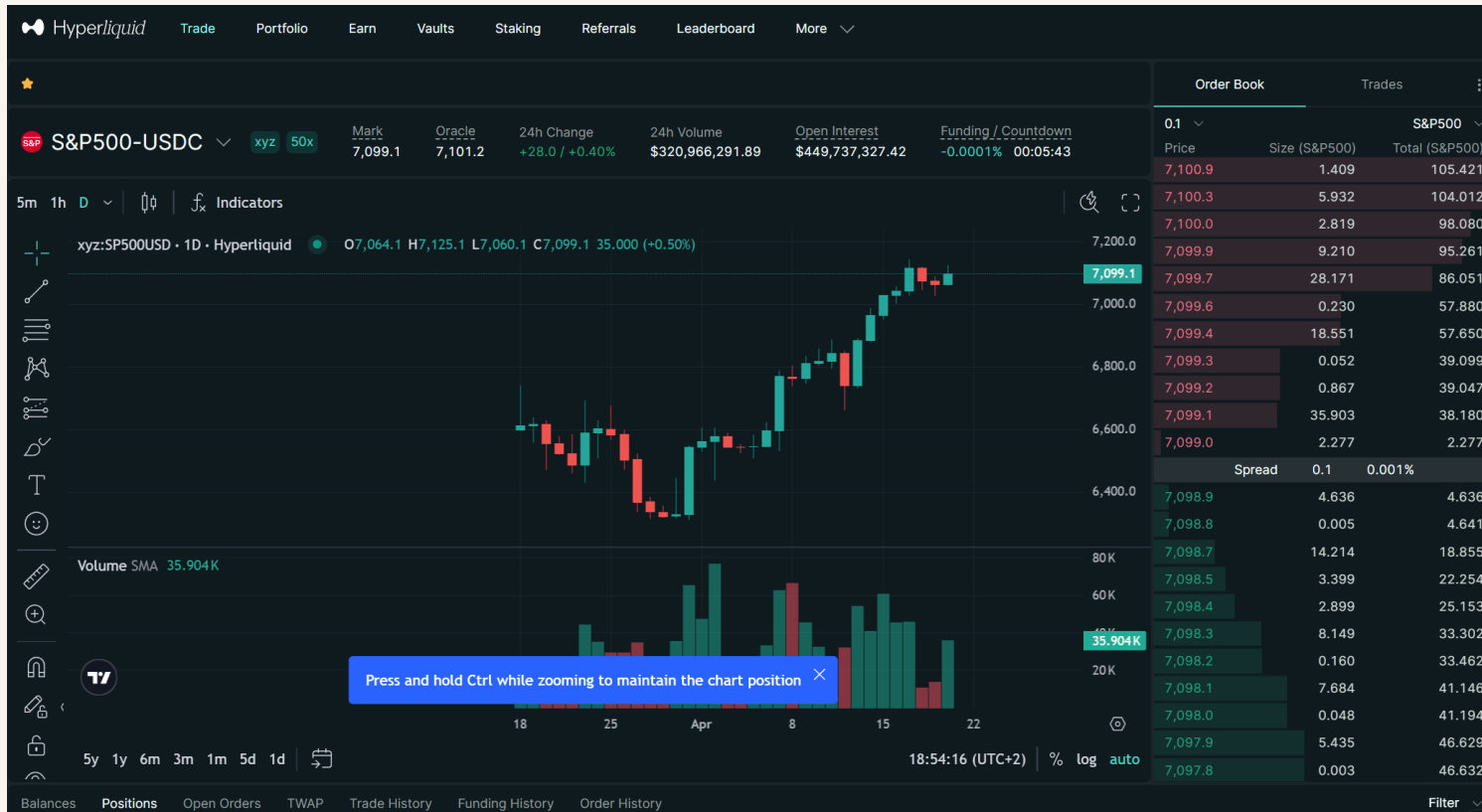
Market	Liquidity Total TVL	Underlying APY + YT Rewards	Implied APY	YT Leverage	Fixed APY	LP APY
<b>sUSDe</b> 07 May 2026 (16 days)	\$14.90M \$289.78M	3.63% +	5.08%	YT 456x	PT 5.08%	LP 4.38%
<b>USDG</b> 28 May 2026 (37 days)	\$59.48M \$118.59M	7% 📺	6.24%	YT 163x	PT 6.24%	LP 4.24%
<b>srUSDe</b> 25 Jun 2026 (65 days)	\$12.14M \$95.44M	3.67% +	4.28%	YT 134x	PT 4.28%	LP 5.42%

1. Se separa el yield del principal en una pool pudiendo elegir tipos variables o fijos a una duración determinada.

2. Los arbitadores generan mercados eficientes para que el tipo fijo sea igual o muy similar al retorno implícito.

3. Se puede aportar liquidez como en las pools de Uniswap obteniendo también retorno sobre las trading fees.

# Derivados – Modelo de Hyperliquid – Futuros Perpetuos



- **Volumen.** Más de \$180bn de volumen en notional en los últimos 30 días
- **Fees.**  
 Maker: 0.015% = 1.5 bps  
 Taker: 0.045% = 4.5 bps  
 \*Más bajas por volumen
- **Spread.**  
 Altamente competitivos 0.1bps
- **24/7.**  
 Mercados continuos. Se ajustan mediante Funding fees cada 8h
- **Arbitraje**  
 Permite que los mercados sean más eficientes

## Estrategias de Inversión – Según Perfil de Riesgo

ESTRATEGIA	RIESGO	RETORNO	FUENTE	LIQUIDEZ	RIESGO CLAVE
Stablecoins	Muy Bajo	0%	Ninguna	Muy Alta	Custodia
T-Bills Tokenizadas	Muy Bajo	T-Bills	Intereses	Alta	Custodio RWA
Lending Stablecoins	Bajo	2-5%	Intereses	Alta	Smart Contract
LP Stablecoins	Bajo	3-10%	Trading Fees	Alta	Depeg / Smart Contract
Delta Neutral	Bajo/Medio	4-12%	Funding / Basis	Alta	Ejecución
LP Volatile Pairs BTC/USDC	Medio/Alto	10-30%	Trading Fees / Revalorización	Activo Subyacente	Impermanent Loss
Spot Bitcoin / Ethereum	Alto	20%	Revalorización	Muy Alta	Volatilidad
Bitcoin Lending	Alto	20% +	Intereses	Alta	Smart Contract y Custodio
Staking Ethereum	Alto	20% + 2.5%	Staking	Alta	Slashing
YT Ethereum en Pendle	Muy Alto	0-30%	Staking	Baja	Volatilidad del Yield
Looping Leverage	Muy Alto	20-30%	Intereses	Media	Liquidación
Futuros Apalancados	Muy Alto	-100%-5x	Revalorización	Depende	Volatilidad / Funding Rates

CICLO EDUCATIVO ACTIVOS DIGITALES Y BLOCKCHAIN

# Bloque 3

*Marco de análisis para el  
inversor institucional*



© 2026 CFA Institute. All Rights Reserved.

# Consideraciones para el inversor institucional

*Aspectos a considerar como inversor institucional*

## LA REGULACIÓN

Bajo MiCA, los institucionales deben operar vía entidades reguladas con KYC y custodia, quedando DeFi directo fuera del marco operativo; en la práctica, la mayoría de fondos se estructuran mediante ETPs o Delta 1.

## CUSTODIA

En materia de custodia, una entidad puede ofrecer servicios sobre criptoactivos si se registra como CASP bajo MiCA, cumpliendo requisitos de segregación, control de claves y KYC; aun así, la interacción directa con DeFi sigue limitada por marcos internos de riesgo y compliance.

## DIVERSIFICACION

Puede diversificar al incorporar nuevos factores de retorno distintos a los tradicionales, tanto a estrategias con stablecoins o sobre subyacentes volátiles, especialmente las estrategias activas como la provisión de liquidez.

## GESTION DEL RIESGO

La gestión del riesgo debe adaptarse a mercados 24/7 con monitorización y ejecución automatizada, incorporando riesgos específicos como smart contracts, oráculos y gobernanza, en un entorno sin capacidad de reversión de transacciones y con menor protección legal.

## DeFi en Cartera

### HERRAMIENTA DE EFICIENCIA

- Mercados en tiempo real
- Menores costes
- Más cantidad de mercados RWA

### LIBERTAD DE ACCESO

- Mercados más globales
- Mayor competencia por los usuarios tanto por parte de la banca, como por parte de los gobiernos que buscan ampliar su hegemonía monetaria.

### INNOVACION FINANCIERA

- Nuevos mercados
- Nuevos tipos de productos financieros innovadores e inexplorados previamente por motivos regulatorios o limitantes de infraestructura financiera tradicional.

# ¿Cómo podrían evolucionar?

1

## Los productos financieros acabarán siendo Software

Los players dominantes en el mercado se parecerán más a **grandes tecnológicas** que a bancos. Ya estamos viendo como cada vez los ganadores son más innovadores, desde Revolut hasta Robinhood.

2

## Los mercados serán más globales

Y con menos barreras, por lo que la competencia aumentará tanto en el sector financiero como en el monetario. Los ciudadanos podrían decidir que divisas usar para evitar inflación y protegerse, llevando a países emergentes a nuevos desafíos.

3

## Winner takes it All

Esta nueva naturaleza de los mercados más tecnológicos y globales, con menos barreras, permitirá que unos pocos ganadores puedan quedarse con la mayor parte del mercado como pasa en el sector tecnológico.

*Próxima sesión y última del ciclo → Tokenización de activos financieros: oportunidades y riesgos*

# Gracias

Para preguntas adicionales;

Francisco Cuadros, CFA– [fcuadrosponce@gmail.com](mailto:fcuadrosponce@gmail.com)

María Guinda, CFA – [mariaguinda@cherrypeaks.com](mailto:mariaguinda@cherrypeaks.com)

