



Febrero 2022



B - B L O C K

INTRODUCCIÓN AL MUNDO DEFI

(Para todos los niveles)

M I S I Ó N :

El siguiente documento tiene como objeto acercar al mundo de las finanzas

descentralizadas a los inversores más primerizos del mundo de las criptomonedas.

A veces se nos olvida que el objetivo de la tecnología blockchain es actuar de manera descentralizada y evitar intermediarios

"Hemos propuesto un sistema para transacciones electrónicas sin depender de la confianza"

- Satoshi Nakamoto.

INDICE DE CONTENIDO

1. Qué significa el término "DeFi"	3
2. De qué se compone "DeFi"	5
a. Smart Contract.....	5
b. Blockchain.....	5
3. DeFi 2.0.....	6
4. Introducción al Yield Farming.....	7
5. Staking.....	9
6. Diferencias	11
7. Tokens LP.....	12
8. Cómo hacer un farming.....	13
9. Cómo deshacer un farming.....	15
10. ¿De dónde salen las recompensas?.....	16
11. Impermanent Loss.....	18
12. Calculadora IL.....	20
13. AMM.....	22

1. QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO "DEFI"

Es la abreviatura de "Decentralized Finance" (DeFi).

La abreviatura DeFi incluye entre otras cosas: Descentralización, blockchain, contratos inteligentes y desintermediación.

No vamos a tener una desintermediación (quitar de en medio al intermediario) total por que la infraestructura que mantiene la red viva, necesita cobrarse unas comisiones por utilizarla y necesitamos mayoritariamente una dApp que alguien tiene que desarrollar.

Hoy en día **tenemos muchas posibilidades** para reducir esos costos, por ejemplo, utilizando una red más barata como puede ser la "Binance Smart Chain" o la red de "Oasis"

Bien, pero que es lo que diferencia las finanzas descentralizadas de las finanzas centralizadas.

Las finanzas tradicionales, necesitan disponer de una sede central protegida por estándares regulatorios y de supervisión. Es decir, necesita agrupar toda la información y concentrar esta.

Las **desventajas** más claras de necesitar ese centro pueden ser por ejemplo, ajustarse en términos de leyes, riesgos hacia nuestra información privada o sanciones por incumplimiento de leyes a nivel del mismo centro.

Incluso estos centros pueden llegar a retener, cancelar y/o restringir el uso de cuentas bancarias si así lo determina el banco o alguna autoridad de gobierno. Nuestra actividad se reporta a la hacienda pública, teniendo un control lo más absoluto posible sobre el ciudadano.

Ahora viene la revolución tecnológica con la que se pueden respaldar sistemas completos “sin que haya nadie a cargo” y eliminar esa figura central que puede traer ciertos riesgos como ya hemos comentado.

Una de las ventajas que nos ofrece DeFi es la **combinación de poder de procesamiento** cada vez mayor y una capacidad de almacenamiento de datos cada vez mayor, lo que deriva en bajos costos para la red.

2. DE QUÉ SE COMPONE DEFI

Me limitare a definir los conceptos de la forma más básica posible para que sean fáciles de entender y no quede muy extenso.

SMART CONTRACT:

Contrato inteligente: es un acuerdo entre dos partes, cuyas condiciones quedan almacenadas en la blockchain de forma que el cumplimiento de dicho acuerdo, sea automático.

Estos ejecutarán ciertas acciones, cuando se cumplan ciertas condiciones.

Por ejemplo añadir criptomonedas en el mismo smart contract o sacarlas del mismo.

BLOCKCHAIN:

Las transacciones que se ejecutan en la blockchain son recogidas en un libro mayor o libro contable, que se caracterizan por el almacenamiento descentralizado en la red. Con esto se consigue reducir la manipulación de datos.

3. DEFI 2.0

Los proyectos DeFi no son perfectos como es normal, son solo el primer paso para abrir un montón de puertas.

El principal problema que podemos detectar es que la **liquidez depende de los usuarios**, si los usuarios deciden irse de la plataforma buscando rentabilidades o proyectos que sean más novedosos o ambiciosos, podríamos tener piscinas de liquidez vacías.

La solución que aportan los protocolos DeFi 2.0 es que ahora los protocolos son dueños de su liquidez, así no dependen de tokens LP. Uno de los incentivos que se añaden a estos protocolos es la oportunidad de recibir las recompensas por debajo del precio de mercado, incentivando la entrada de liquidez.

Aquí surge un nuevo concepto gracias a Olympus DAO “**Liquidez de propiedad del protocolo**” -> POL = Es la cantidad de tokens LP que posee el protocolo y controla la tesorería. Cuanto mas POL, mejor para el protocolo y los propios usuarios.

4. INTRODUCCIÓN AL YIELD FARMING

A menudo habrás escuchado la expresión “Estoy haciendo un farming en pancakeswap” ¿Sabes qué significa?

Cuando decimos que estamos haciendo un farming, nos referimos a que estamos dejando nuestros tokens en un smart contract, dentro de una plataforma descentralizada, para proveerla de liquidez y que los usuarios puedan utilizarla.



¿Por qué debería de dejar yo mis tokens ahí para que otros usuarios los utilicen?

Lo interesante de hacer Yield Farming es que vas a recibir una recompensa por “ayudar” a ese Exchange descentralizado.

Cuando visitamos las pools de Yield Farming en un dex, nos vamos a dar cuenta de que te ponen dos criptomonedas con un guion en medio:

C1-C2| APR = xxx%

Para poder acceder a esas pools, vamos a tener que crear un “token LP” compuesto de las criptomonedas 1 y 2. Cuando depositemos el “token LP” vamos a estar generando ese APR% que será nuestra recompensa en el token del dex para generar más tokens de los que teníamos.

 USDC-MATIC	Earned 0	APR 26.01% 	Liquidity \$19.152
--	-------------	---	-----------------------

En la foto podemos apreciar lo que hemos comentado más arriba:

- C1 – C2
- Earned = tokens generados en la pool.
- APR = Anual Percentage Rate.
- APY = Anual Percentage Yield.
- Liquidity = Liquidez aportada en total.

5. STAKING

En las redes blockchain, la información se agrupa en **bloques**, que se validan en los nodos y se valida la información mediante el protocolo de consenso y así asegurarse de que no hay errores, manipulaciones o ataques de doble gasto.

Cada blockchain tiene un **protocolo de consenso** de diferente, pero vamos a ver los dos más habituales:

-Proof of Work(**PoW**) o prueba de **trabajo**, es un protocolo de consenso en el que las partes de una red necesitan realizar con éxito para acceder a “recursos” de la misma red.

En el caso de Bitcoin es el protocolo por el cual se validan los bloques por los que se recibe una recompensa en Bitcoin.

Proof of Stake(**PoS**) o prueba de **participación**, es un protocolo en el que se depositan los tokens en validadores de la red y estos se encargan de hacer el mismo trabajo que en PoW (validar transacciones, etc..).

5.1 TIPOS DE STAKING

Hay distintos tipos de staking, los más comunes y utilizados son los siguientes:

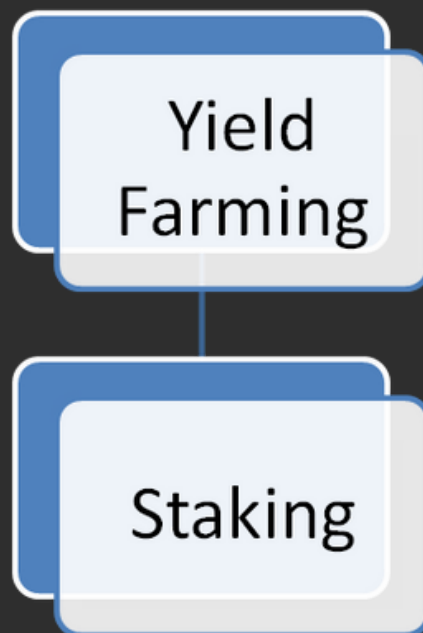
- **Staking centralizado:** los tokens de los usuarios se han transferido a un tercero y se convierten en parte del capital de trabajo del exchange. Este recompensa a cada usuario con una proporción de las ganancias generadas por sus tokens.
- **Staking descentralizado:** En este caso, los tokens se utilizan en el algoritmo de consenso de "PoS" y te devuelve las recompensas con la generación de cada uno de los bloques de la cadena.

Para hacer staking dentro de **validadores**, lo más habitual es tener la "wallet" de la propia red, en el caso de querer hacer Staking de \$ROSE, debemos de tener instalada la Oasis wallet con los fondos que queremos depositar en el validador.

6. DIFERENCIAS

Realmente no son conceptos tan distintos, por que el término Yield Farming, es el que engloba todo.

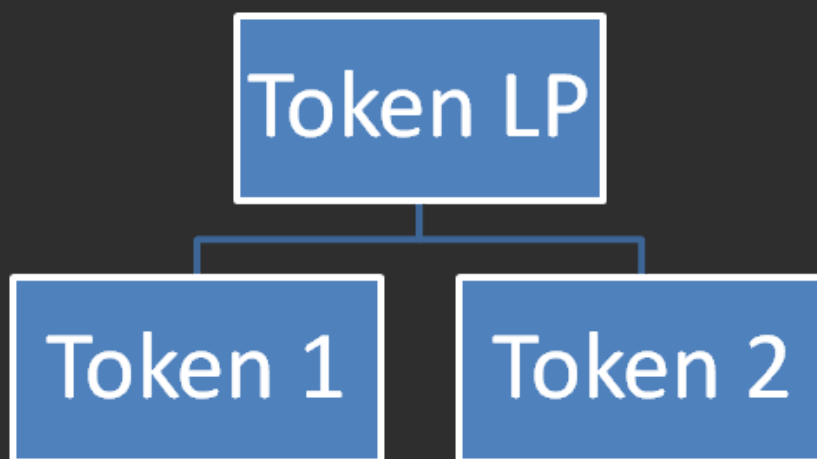
Digamos que el Staking está dentro del término de Yield Farming y luego tienes distintos tipos de staking que irían por debajo, como si de un árbol jerárquico se tratase.



7. TOKENS LP

LP significa, Liquidity Provider.

Un token LP, es un token formado a partir de otros dos para representar tu participación dentro de una pool. Es decir, vamos a juntar 2 tokens en 1 token LP que va a representar la cantidad de recompensas que nos toca dentro de la pool.



Este token LP es el que vamos a tener que depositar en las pools de liquidez para recibir la recompensa.

Para crearlos, dentro del propio dex vamos a tener un apartado que se llama Liquidity. Aquí añadiremos los dos tokens de la pool elegida, para generar el token LP.

8. CÓMO HAGO UN FARMING.

Para nuestro primer farming, vamos a utilizar el dex: JamonSwap. Es de la red de Polygon y creo que es bastante intuitivo para empezar.

Antes de nada, vamos a necesitar:

- Crear un metamask.
- Añadir la red de Polygon.
- Enviar el token \$MATIC para pagar las fees de la red (son mínimas)
- Asegurarnos de que el enlace del dex en el que vamos a entrar es el correcto.
- Elegir el farming, en este caso utilizaremos MATIC-JAMON

Ahora que tenemos lo anterior, vamos a pasar a la practica para que sea mas visible.

- Divides 50% en un token y 50% en otro token.
- Si tenemos 100\$ en MATIC tenemos que poner:
 - 50\$ dentro de MATIC.
 - 50\$ dentro del otro token.
- Vas a "Exchange" -> "Liquidity" y añades los 2 tokens, debajo aparecerá un botón que pone "Supply".
 - Una vez este añadido el token en nuestro metamask, volvemos a la pool y le damos a "enable" y a Stake LP.

Una de las novedades que se ven mucho ahora, son los ZAPS:

Ahora no hace falta que dividas tu 50/50 en una criptomoneda, el ZAP en resumidas cuentas, va a dividir tu token 1 y te va a dar el token LP directamente.

Cuidado con esto, en YuzuSwap se han perdido bastantes \$ por culpa del zap: CEUSDC/WROSE

9. COMO DESHAGO EL FARMING.

Dentro de la pool, nos aparecerán 2 botones:

- **Harvest:** Retirar los beneficios que ha generado la pool.
- **Withdraw:** Retirar los tokens LP que hemos depositado.

Le damos a Withdraw y cuando tengamos nuestros tokens LP, vamos a ir a Liquidity. En vez de unir los tokens, los vamos a separar.

En este momento es donde entra en juego el Impermanent Loss, que explicare mas adelante.

IMPORTANTE!!!

Si quieres deshacer el token LP, NO lo vendas. Tienes que volver a "Liquidity" y deshacer el token.

10. ¿DE DÓNDE SALEN LAS RECOMPENSAS?

Cuando tu utilizas un dex para cambiar por ejemplo \$BTC por \$USDT, vas a tener que pagar unas fees por ese intercambio. Esa fee se va a repartir entre todos los holders del token LP = BTC/USDT.

Los tokens entregados también provienen de las emisiones del mismo. En cada bloque, un número de tokens se asignan para repartir como recompensa a los proveedores de liquidez, por eso nos pagan con el token del dex.

A veces las recompensas muy altas suelen ponernos en alerta, porque nadie regala dinero.

Bien, las pools van a tener asignadas unas recompensas para cada usuario en función de la liquidez aportada y del valor del token de recompensa.

Lo más normal es que el token de recompensa sea el del propio dex por lo que tenemos un token que va a ser inflacionario.

Una de las soluciones para no arriesgar tanto es entrar en pools donde no haya que comprar el token del dex, así nos protegemos un poco de la inflación.

Si queremos entrar en el token del dex como por ejemplo en CAKE, lo mejor es entrar en pools de CAKE-BNB, el token de la red y el token del dex principal de la red. Estos dos tokens por lo general van a estar bastante bien relacionados por lo que tendremos un impermanent loss menor.

Uno de los factores que hacen bajar la rentabilidad es la liquidez aportada.

Si entramos cuando hay 1.000\$ de liquidez aportada vamos a tener recompensas desorbitadas por norma general, pero si entramos cuando el dex tiene que repartir entre 70 millones, vamos a tener rentabilidades más bajas.

No debemos asustarnos o descartar rentabilidades altas, solo hay que entender por qué las recibimos y si salen rentables o no.

11. IMPERMANENT LOSS (IL)

Cuando hacemos un farming tenemos que crear un token LP poniendo el 50% de nuestros tokens en una cripto y 50% en la otra.

El smart contract se va a encargar de que nuestro token LP siempre guarde esta correlación con los dos tokens.

El problema que tenemos es la variación de los precios de nuestras dos criptomonedas, pero, podemos ver 3 casos distintos:

- Estable – Estable
- Estable – Altcoin/Bitcoin
- Altcoin/Bitcoin – Altcoin/Bitcoin

Cuando nuestra Altcoin o nuestros Bitcoin, tenga una variación de precio al alza, se van a vender tokens para comprar el otro token y equilibrar de nuevo al 50/50.

Esto nos va a traer pérdidas por que si sube el valor de nuestro token pero lo estamos vendiendo para comprar el otro... Vamos a tener menos tokens del que esta aumentando el valor.

El token LP que más va a sufrir por el IL es el ejemplo 3 por que va a sufrir mayores variaciones de precio.

El caso de las dos estables el IL va a ser mínimo, ojo, hay que ver cuáles son esas dos estables por que puede darse el caso de que no sean tan estables.

El Impermanent Loss solo lo vamos a ver reflejado a la hora de deshacer nuestro token LP, es decir, si nosotros esperamos 3 meses a deshacer el token LP y lo hacemos justo en el mismo precio de los tokens en el que lo montamos, no hay IL.

En las siguientes imágenes os dejo un ejemplo de dos tokens, A y B.

Como podemos ver, tenemos el precio inicial que es cuando hacemos nuestro token LP y tenemos los precios en los que deshacemos el token LP:

12. CALCULADORA IL

Initial Prices

Token A - \$1

Token B - \$1

Future Prices

Token A - \$2

Token B - \$1

Results

Impermanent loss: 5.72%

If \$500 of Token A and \$500 of Token B were held

- Have 500.00 Token A and 500.00 Token B
- Value if held: \$1,500.00

If \$500 of Token A and \$500 of Token B were provided as liquidity

- Have 353.55 Token A and 707.11 Token B (in liquidity pool)
- Value if providing liquidity: \$1,414.21

12. CALCULADORA IL

En este caso hemos tenido un 5,72% de Impermanent Loss, si miramos la parte de abajo podemos comprobar que tenemos menos tokens y que hemos perdido dinero por haber hecho el token LP.

Después de entender el funcionamiento de todo esto y algunos de los riesgos como puede ser el Impermanent Loss, hay que ver lo positivo del asunto.

Al depositar nuestros tokens LP vamos a estar haciendo que un dex funcione lo que quiere decir que la red se va a poder empezar a utilizar y que los proyectos puedan beneficiarse.

13. AMM

Automated Market Makers (AMM).

En pocas palabras, los creadores de mercado automatizados son mecanismos comerciales autónomos que eliminan la necesidad de intercambios centralizados y técnicas de creación de mercado relacionadas.

Un Market Maker se encarga del proceso de proveer liquidez para los exchanges centralizados. Este mismo, supervisa el intercambio entre un comprador y un vendedor. Si una persona quiere comprar 1 BTC, el market maker, busca a otra persona que quiere vender 1BTC, haciendo coincidir las ordenes de compra y las de venta.

Con un AMM dejaríamos de lado los libros de ordenes que tienen los exchanges y pasaríamos a tener smart contracts que se encargan de definir el precio de los activos, además de proveer la liquidez de otros usuarios para el intercambio.

Si queremos intercambiar BTC por USDT en un dex, pueden pasar 2 cosas:

1. Que exista una piscina de liquidez: BTC/USDT
2. Que no exista la piscina de liquidez y el dex haga un intercambio por dentro. BTC/ETH -> ETH/USDT.

Por lo general no vamos a saber exactamente lo que hace, pero en el apartado de las pools, podemos ver si hay liquidez en el par BTC/USDT o no.

Además de esto, los activos tienen que estar en proporción al 50/50, el propio dex es el que se encarga de esta relación, gracias a formulas matemáticas.

Pongamos un ejemplo:

Cuando cambias BTC por USDT, lo que haces es retirar BTC de la pool y depositar USDT, entonces el precio de BTC aumente para cumplir el equilibrio y el precio de USDT disminuye. Lo mismo al contrario tambien.

Hay casos en los que, haciendo cambios grandes en estas pools, pueden aparecer oportunidades de arbitraje respecto al precio de mercado.

Podrías comprar BTC mas barato o mas caro, esta es una de las estrategias que podemos encontrar, el arbitraje.

Cuando aprovechas este arbitraje, realmente estas volviendo a equilibrar las pools de liquidez.

DONACIONES

SI TE GUSTA LO QUE HAS VISTO
Y QUIERES APOYARNOS,
PUEDES HACER UNA DONACIÓN EN:

\$USDT

\$BNB

\$USDC

\$BUSD

Por la red bep2o (BSC) a la siguiente dirección

0x2474B95Cb94396AF1B4A92Acd97F33d2713f28A9



B - B L O C K

T E A M