# **Exploring Bitcoin and Ethereum mainnets**

#### **Integrantes:**

Miguel Mateos Matías migmat05@ucm.es

Adrián Pérez Peinador adpere08@ucm.es

#### **PARTE 1: BITCOIN**

1. Bloque 775403

Block Height: 775.403

Timestamp: 2d 5h 45 min 29 seg

Difficulty: 39.350.942.467.772,63

Number of confirmations: 325

Number of transactions: 1977

## Bitcoin Bloque 775.403

Minado el February 07, 2023 08:02:31 • Ver todos los bloques

AntPool

#### Coinbase Message

Mined by AntPool975\*■?■,R=Nz>mmDYp62 ■L'wz{■3e■ yX■"C:■■iP■<tw■■■■■■■■■■■■.n■■■■■■■

Un total de 4296,45 BTC (\$0.00) se enviaron en el bloque, siendo la transacción media 2,1732 BTC (\$0.00). AntPool ganó una recompensa total de 6,25 BTC {fiatsymbol}0.00. La recompensa consistía en una recompensa de base de 6,25 BTC \$0.00 con un pago de recompensa adicional de 0,1010 BTC (\$0.00) pagado como tasas de las transacciones 1977 que estaban incluidas en el bloque.

#### Detalles

Función hash 00000-b2b07 む Profundidad Tamaño Capacidad 213.46% 2.238.269 Distancia 2d 5h 45m 29s Versión 0×29f52000 Raíz de Merkle 4296,4480 BTC 8c-94 ℃ \$0.00 Complejidad 39.350.942.467.772,63 \$97.195.321 Número de un solo uso 1.259.102.285 Valor hoy

Valor medio 2,1732160066 BTC 386.344.736 Valor mediano 0.01556490 BTC 3.993.242 WU Peso Acuñado Valor de los ingresos 4296,55 BTC 6,25 BTC Recompensa Minado el Valor de los gastos 4302,80 BTC 6.35095792 BTC 07 feb 2023, 8:02:31 Transacciones

 Testigo de Tx
 1691
 Altura
 775.403

 Ingresos
 6056
 Confirmaciones
 325

 Gastos
 6049
 Rango de comisiones
 0-223 sat/vByte

 Comisiones
 0.10095792 BTC
 Comisión media
 0.00005107

 Comisiones kB
 0,0000451 BTC
 Comisión mediana
 0.00002691

 Comisiones kWU
 0,0000253 BTC
 Minador
 AntPool

La retribución total de un minero puede ser calculada a partir de diferentes componentes, que incluyen el salario base, los bonos y las prestaciones sociales.

El salario base es la cantidad que recibe el minero por realizar el trabajo, los bonos son extras que adquiere el minero por desempeño o eficiencia y las prestaciones sociales son pagos que tiene que realizar el empleador como seguro médico o seguro de vida. La retribución total del minero será la suma de estos componentes.

El minero que minó este bloque(AntPool) ha ganado un total de 6,25 BTC con un pago de recompensa adicional de 0,1010 BTC pagado como tasas de las 1977 transacciones.

#### 2. Dificultad

El bloque 770000 por ejemplo, con una dificultad de 35.364.065.900.457,12, presenta una complejidad distinta al estudiado en el apartado 1.

Es necesario cambiar la dificultad porque ésta se ajusta para mantener un equilibrio entre la velocidad de minería y la cantidad de recursos necesarios para resolver los problemas matemáticos que permiten la creación de bloques y la validación de transacciones. Por tanto, si un bloque necesita más recursos tendrá una dificultad distinta a un bloque cuyos requisitos sean menores.

En consecuencia, es necesario ajustar la dificultad periódicamente para mantener una tasa constante de creación de bloques y garantizar un eficiente y seguro funcionamiento de la red blockchain.



#### 3. Retribución del minero



### El bloque 400.000 tiene una retribución 4 veces mayor que el bloque 775403.



Aquí podemos ver información de este bloque, que fue minado hace 6 años, 11 meses, 14 días 21 horas 7 minutos y 50 segundos.



#### 4. Confirmaciones

El bloque más reciente minado con 6 confirmaciones es el bloque 775.727, que ha sido encontrado hace 58 minutos y 41 segundos

## 

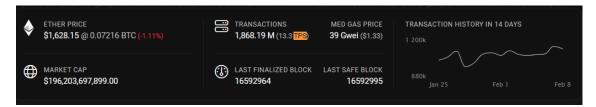
Un total de 4532,61 BTC (\$102.729.923) se enviaron en el bloque, siendo la transacción media 1,5334 BTC (\$22.664,61). F2Pool ganó una recompensa total de 6,25 BTC {fiatsymbol}135.987. La recompensa consistía en una recompensa de base de 6,25 BTC \$135.987 con un pago de recompensa adicional de 0,1250 BTC (\$0.00) pagado como tasas de las transacciones 2956 que estaban incluidas en el bloque.

Detalles			
Función hash	00000-3fc15 ℃	Profundidad	6
Capacidad	172.65%	Tamaño	1.810.404
Distancia	58m 41s	Versión	0×2d770000
BTC	4532,6138	Raíz de Merkle	80-8c ©
Valor	\$102.729.923	Complejidad	39.350.942.467.772,63
Valor hoy	\$103.109.439	Número de un solo uso	3.062.624.555
Valor medio	1,5333605474 BTC	Bits	386.344.736
Valor mediano	0.01718459 BTC	Peso	3.998.307 WU
Valor de los ingresos	4532,74 BTC	Acuñado	6,25 BTC
Valor de los gastos	4538,99 BTC	Recompensa	6.37497917 BTC
Transacciones	2956	Minado el	09 feb 2023, 13:37:09
Testigo de Tx	2561	Altura	775.727
Ingresos	6225	Confirmaciones	6
Gastos	8770	Rango de comisiones	0-364 sat/vByte
Comisiones	0.12497917 BTC	Comisión media	0.00004228
Comisiones kB	0,0000690 BTC	Comisión mediana	0.00002013
Comisiones kWU	0,0000313 BTC	Minador	F2Pool

#### **PARTE 2: ETHEREUM**

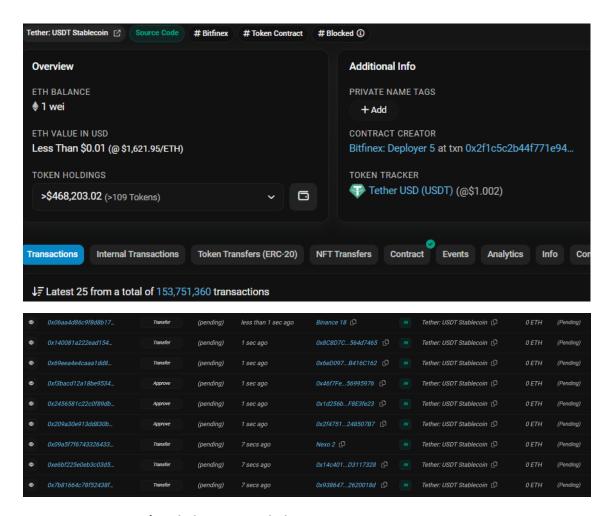
## 1. Transacciones por segundo

Como se puede ver las transacciones por segundo están actualmente en 13,3, y las diarias en la última semana han estado entorno al millón, lo que supone unas 11,6 transacciones al segundo de media.



#### 2. Cuentas de contratos

Tal y como se aprecia en la parte inferior de la imagen, hasta el momento de ser tomada se habían realizado un total de 153.751.360 transacciones a este contrato.



## 3. Estimación del precio del gas

El precio medio del gas se encuentra en 44 gwei, en el momento de la captura de la imagen siguiente. Por tanto, una transacción que gaste 21.000 unidades de gas supondrá un coste de 477,27 ETH, lo que al cambio equivale a 630.372,27 USD.

