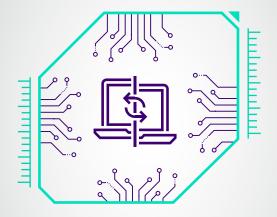


#### ¿POR QUÉ ES <mark>BLOCKCHAIN UNA</mark>

TECNOLOGÍA TAN INNOVADORA
Y DISRUPTIVA?



# EN TÉRMINOS GENERALES, BLOCKCHAIN NO ES MÁS QUE UNA NUEVA MANERA DE ALOJAR, REGISTRAR Y TRANSFERIR DATOS<sup>1</sup>,



#### PERO DE UNA MANERA QUE TIENE GRAN POTENCIAL TRANSFORMADOR EN EL SECTOR FINANCIERO.

1- Mills, David, Kathy Wang, Brendan Malone, Anjana Ravi, Jeff Marquardt, Clinton Chen, Anton Badev, Timothy Brezinski, Linda Fahy, Kimberley Liao, Vanessa Kargenian, Max Ellithorpe, Wendy Ng, and Maria Baird (2016). "Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement," Finance and Economics Discussion Series 2016-095. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, https://doi.org/10.17016/FEDS.2016.095

EN ESTA TECNOLOGÍA SE COMBINAN ELEMENTOS DE TEORÍA DE JUEGOS, CRIPTOGRAFÍA E INGENIERÍA DE SOFTWARE,





DE DONDE SE DESPRENDEN SUS TRES GRANDES VENTAJAS: INMUTABILIDAD, TRANSPARENCIA Y AUTONOMÍA DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA<sup>2</sup>.

2- WEF, 2016. The future of financial infrastructure.

Blockchain CÁPSULA 2

#### BLOCKCHAIN HEREDA DE LA TEORÍA DE JUEGOS LA NOCIÓN DE

PARTICIPANTES QUE INTERACTÚAN SIN CONOCERSE,



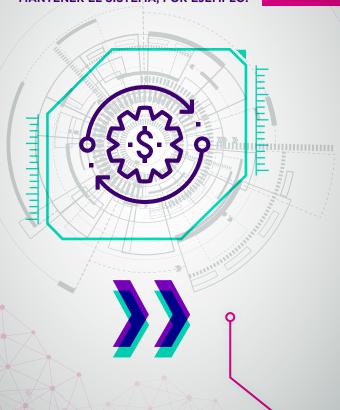


PERO INDUCIDOS A COLABORAR
Y ACTUAR HONESTAMENTE.
RESPONSABILIDADES COMPARTIDAS
GENERAN BENEFICIOS COMPARTIDOS.

### ADEMÁS, SE NECESITA UN ENTENDIMIENTO ENTRE LAS PARTES

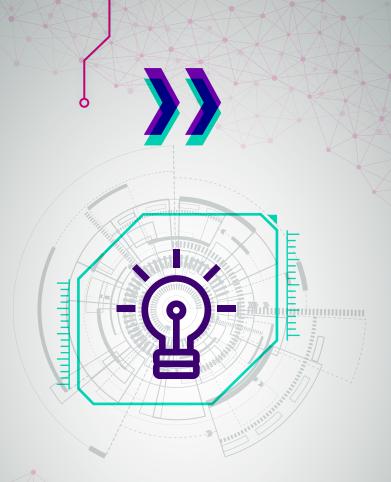
ENTENDIMIENTO ENTRE LAS PARTES
PARA CUBRIR COSTOS ESCONDIDOS DE
MANTENER EL SISTEMA, POR EJEMPLO:



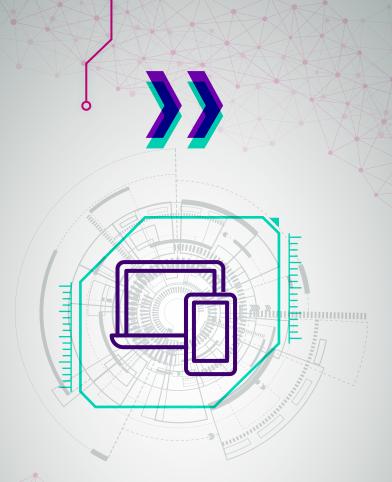


Blockchain

CÁPSULA 2



### ELECTRICIDAD

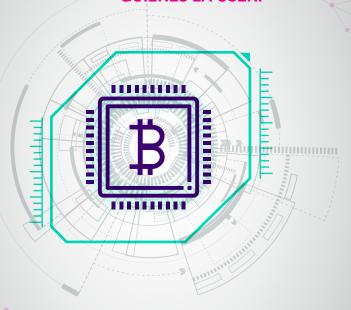


# **EQUIPOS**



# ESPACIO EN DISCOS DUROS

# PARA CUBRIRLOS, BLOCKCHAIN OFRECE VARIOS INCENTIVOS A QUIENES LA USEN.



DICHOS INCENTIVOS RECOMPENSAN MONETARIAMENTE A LOS "MINEROS", ENTRE OTROS, MEDIANTE:



# TARIFAS TRANSACCIONALES



# CRIPTOMONEDAS



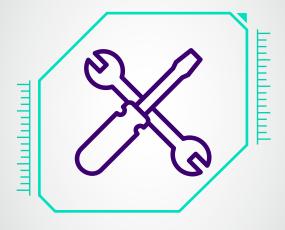
# USO GRATUITO O SEMIGRATUITO DEL SISTEMA

#### **PERO ESTOS INCENTIVOS TAMBIÉN**

MOTIVAN EL COMPORTAMIENTO

HONESTO DE LAS PARTES USANDO

**HERRAMIENTAS TALES COMO:** 







## PROOF-OF-WORK

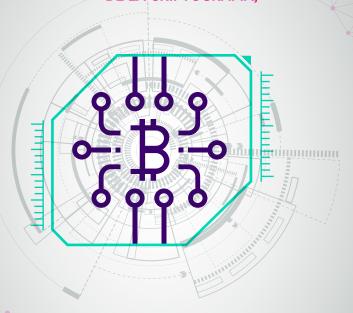


## PROOF-OF-STAKE



### HISTORIAL LIMPIO, BENEFICIOS REPUTACIONALES

#### POR OTRA PARTE, BLOCKCHAIN HEREDA MUCHOS ELEMENTOS DE LA CRIPTOGRAFÍA,

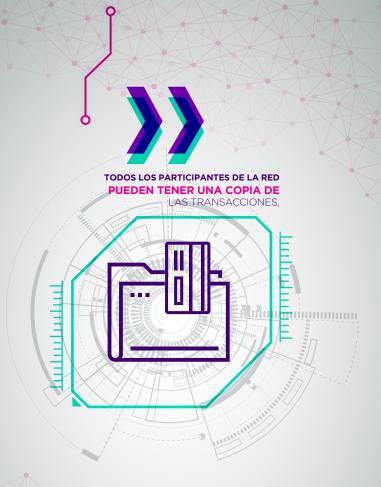


### SOBRE TODO EL HECHO DE QUE ELIMINA LA NECESIDAD DE SACRIFICAR

VISIBILIDAD EN NOMBRE DE LA SEGURIDAD

O VICEVERSA. POR EJEMPLO:





DONDE LA INFORMACIÓN SOBRE LOS BLOQUES SERÍA PÚBLICA, PERO SU CONTENIDO NO.



LOS ELEMENTOS CRIPTOGRÁFICOS PERMITEN QUE DETALLES COMO LA IDENTIDAD DE LOS PARTICIPANTES



Y LOS MONTOS DE LA TRANSACCIÓN SÓLO SEAN VISIBLES PARA LOS IMPLICADOS EN LA OPERACIÓN.



#### GRACIAS A LA FUNCIÓN CRIPTOGRÁFICA HASH, CADA FRAGMENTO DE INFORMACIÓN



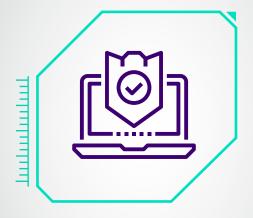
QUE PERMITE VERIFICAR QUE LAS TRANSACCIONES NO HAYAN SIDO ALTERADAS. FINALMENTE, BLOCKCHAIN PARTE DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE PARA COMBINAR LA CRIPTOGRAFÍA Y LA TEORÍA DE JUEGOS CON MIRAS A CONTRUIR

"BLOQUES DE INFORMACIÓN"



Y PRODUCIR EL ENCADENAMIENTO **SUBSIGUIENTE (BLOCKCHAIN =** 'CADENA DE BLOQUES').

POR EJEMPLO, LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN ENTRE COMPUTADORES ESTABLECIDOS EN UN BLOCKCHAIN CARECEN DE UN SERVIDOR CENTRAL,



DE MODO QUE TODOS LOS TERMINALES CONECTADOS OBEDECEN A UN MISMO PROCESO DE VALIDACIÓN POR CONSENSO.



### ASÍ MISMO, UN GRUPO DE MODIFICACIONES O NUEVAS ENTRADAS

### (POR EJEMPLO, TRANSFERENCIAS DE BITCOINS)





SE CONFIGURA COMO UN NUEVO BLOQUE DE INFORMACIÓN, QUE DEBE SER VALIDADO Y ARTICULADO CON LOS ANTERIORES.

### LOS INTEGRANTES DE LA RED QUE PROCESAN LA

INFORMACIÓN (MINEROS, VALIDADORES Y DEMÁS)



COMPITEN POR GENERAR
UN REGISTRO VÁLIDO PARA
CADA NUEVO BLOQUE.



ASÍ, UN BLOQUE DE INFORMACIÓN APROBADO SE ENCADENA AL BLOCKCHAIN EXISTENTE EN ESTRICTO E INALTERABLE ORDEN CRONOLÓGICO,

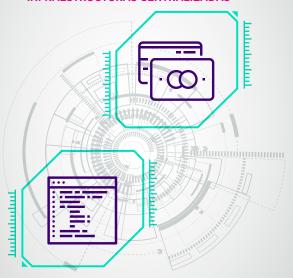




LO QUE GENERA UNA COPIA ACTUALIZADA EN TODOS LOS ORDENADORES DEL SISTEMA. AL FINAL DEL DÍA, ESTO SIGNIFICA
QUE BLOCKCHAIN PERMITE,
ENTRE OTRAS COSAS,

#### REALIZAR DIFERENTES TIPOS DE

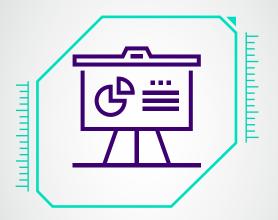
TRANSACCIONES SIN CONTAR CON INFRAESTRUCTURAS CENTRALIZADAS



Y OFRECE MAYOR EXACTITUD ACERCA DE LA PROCEDENCIA DE LOS DATOS REGISTRADOS.

EN POCAS PALABRAS, EL OBJETO FINAL DE ESTA TECNOLOGÍA ES MITIGAR LA INCERTIDUMBRE CON CERTEZA MATEMÁTICA.







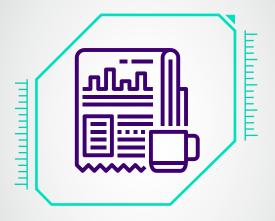
AUNQUE SE TRATA DE UNA TECNOLOGÍA INCIPIENTE, VARIOS EXPERTOS VEN BLOCKCHAIN COMO UN PROTOCOLO DE CONFIANZA<sup>3</sup>.

3- Tapscott, D & Tapscott, A. Blockchain Revolution.

hain CÁPSULA 2

Blockchain

AUNQUE SU EFICACIA DEPENDE DEL ÁMBITO FINANCIERO DONDE SE UTILICE (OPERACIONAL, ADMINISTRATIVO O COMERCIAL),



PUEDE SER APLICADA EN CUALQUIER SITUACIÓN QUE EXIJA EL USO DE UNA BASE DE DATOS ELECTRÓNICA.



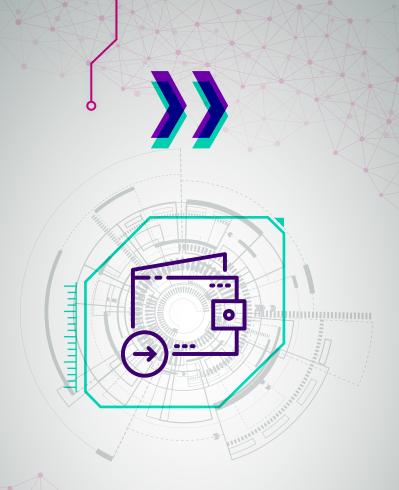
#### **EL POTENCIAL IMPACTO DE ESTA**

## CAPACIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO ESTÁ SIENDO AMPLIAMENTE



Y EXPLORADO A LA LUZ DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:





### TRANSFERENCIA DE VALOR



## SOLUCIONES DE PAGO



## INFORMES DE GESTIÓN DE CARTERA



## DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS FINANCIEROS



### **GESTIÓN DE GARANTÍAS**



## MEDIDAS ANTIFRAUDE



## PROCESOS DE CONOCIMIENTO DE CLIENTE

#### "La disrupción del sistema financiero no va a suceder, está sucediendo"

Bienvenidos a la Fintechgración

















