

BLOCKCHAIN BÁSICO

Unidad 1: Blockchain: definición y ejemplos

1. Descifrando la definición

- 1.1. Introducción
- 1.2. Bases de datos distribuidas
- 1.3. Red descentralizada
- 1.4. Los bloques: el ejemplo de Bitcoin
- 1.5. Otros ejemplos de bloques: Ethereum, etc.
- 1.6. Los bloques enlazados o encadenados
 - 1.6.1. Introducción a las funciones hash
 - 1.6.2. Propiedades básicas de las cadenas de bloques
- 1.7. Definición y tipos de blockchain

2. Los orígenes de blockchain: Bitcoin

- 2.1. Primeras aproximaciones
- 2.2. Bitcoin
 - 2.2.1. Antecedentes
 - 2.2.2. Nacimiento de Bitcoin
 - 2.2.3. El bloque 0 o génesis
 - 2.2.4. Primera transacción

3. Propiedades de las cadenas de bloques

- 3.1. Introducción
- 3.2. Propiedades de las cadenas de bloques
 - 3.2.1. Inmutabilidad
 - 3.2.2. Descentralización
 - 3.2.3. Sin jerarquías
- 3.3. La máquina de la confianza

4. Tipos de cadenas de bloques

- 4.1. La clasificación habitual: públicas, privadas e híbridas
- 4.2. Taxonomías alternativas
- 4.3. Las cadenas híbridas

5. Bibliografía

Unidad 2: Aplicaciones prácticas de la tecnología blockchain.

1. **Aplicaciones prácticas de la tecnología blockchain**
2. **Ventajas de todas las cadenas de bloques**
3. **Inconvenientes de las cadenas de bloques públicas**
4. **Ventajas adicionales de las cadenas de bloques privadas**
5. **Las cadenas de bloques privadas en acción**
 - 5.1. Características utilizadas con mayor frecuencia
 - 5.1.1. Óptima trazabilidad de la cadena de producción
 - 5.1.2. Eficaz autogestión de los datos personales
 - 5.1.3. Simple programación de contratos digitales (smart contracts)
 - 5.1.4. Sencilla tokenización de ecosistemas
 - 5.1.4.1. El token físico
 - 5.1.4.2. El token digital convencional
 - 5.1.4.3. El token digital blockchain
 - 5.2. Casos prácticos de uso
 - 5.2.1. Sector público
 - 5.2.2. Sector Privado
 - 5.2.2.1. Economía
 - 5.2.2.2. Transportes
 - 5.2.2.3. Alimentación
 - 5.2.2.4. Telecomunicaciones
 - 5.2.2.5. Inmobiliario
 - 5.2.2.6. Seguros
 - 5.2.2.7. Entidades sin ánimo de lucro (ONG)
6. **Bibliografía**