

L U M B R E



Blockchain I

10/10/2026

Antes de empezar

Aprenderas sobre blockchain I: que es la tecnologia blockchain, como funciona una cadena de bloques y para que sirve para primer grado de preparatoria.

QUÉ APRENDERÁS

- Conocer blockchain I: que es y como funciona.

Blockchain I: que es y como funciona

Hoy aprenderas sobre blockchain, la tecnologia que permite registrar informacion de forma segura y transparente. Es la base de las criptomonedas como Bitcoin.

Que es blockchain?

Blockchain significa cadena de bloques. Es un registro digital donde se guardan transacciones en bloques que estan conectados entre si formando una cadena. Una vez que un bloque se agrega, no se puede modificar.

- Un blockchain es un libro de registros digital
- Los datos se guardan en bloques conectados
- Cada bloque tiene informacion y un sello unico
- Es imposible modificar un bloque ya agregado

Como funciona un bloque?

Elemento	Descripcion
Datos	La informacion que se guarda en el bloque
Sello unico	Un codigo especial llamado hash que identifica el bloque
Bloque anterior	La referencia al bloque que viene antes
Tiempo	La fecha y hora en que se creo el bloque

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE



Blockchain es como un libro de contabilidad que todos pueden ver pero nadie puede borrar ni modificar.

Piensa y responde

2. Que significa el termino blockchain?

- ☐ Red de computadoras
- ☐ Cadena de bloques
- ☐ Base de datos central
- ☐ Libro de contabilidad

3. Una vez que un bloque se agrega a la cadena blockchain, se puede modificar facilmente.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

4. En blockchain, cada bloque tiene un sello unico llamado _____ que lo identifica. Este sello se calcula con el contenido del bloque y el sello del bloque _____.

5. Relaciona cada elemento con su funcion en blockchain:

5.	Bloque	-----
5.	Hash	-----
5.	Cadena	-----
5.	Red	-----

Opciones: Contiene transacciones agrupadas · Sello unico que identifica el bloque · Conexion de bloques en orden · Grupo de computadoras que validan

6. Clasifica las caracteristicas segun si son ventajas o limitaciones de blockchain:

Elementos:

- No se puede modificar
- Consume mucha energia
- Es transparente
- Es lento para procesar
- Es seguro
- Requiere muchas computadoras

Ventaja	. . .
Limitacion	. . .

7. Ordena los pasos de una transaccion en blockchain:

Se crea la transaccion _____

Se agrupa con otras en un bloque _____

La red valida el bloque _____

El bloque se agrega a la cadena _____

8. Si pudieras usar blockchain para registrar algo mas alla del dinero, que registrarias y por que crees que la tecnologia seria util para eso?

Para dominar

- Blockchain es una cadena de bloques con registros digitales
- Cada bloque tiene datos, un hash unico y la referencia al bloque anterior
- Los bloques son inmutables: no se pueden modificar
- Una red de computadoras valida las transacciones

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

9. Revision de conocimiento



Para mirarlo de otra manera

Bloques y cadena

Imagina bloques de construccion apilados. Cada bloque tiene informacion y esta conectado al bloque de arriba y al de abajo. Si quitas uno, toda la cadena se rompe.

El hash: huella digital

El hash es como una huella digital del bloque. Si cambias aunque sea una letra del contenido, el hash cambia completamente. Por eso no se puede modificar sin que se note.

Descentralizacion

En blockchain no hay un servidor central. Miles de computadoras tienen una copia del registro. Esto lo hace muy seguro porque no hay un punto unico de fallo.

Versi\u00f3n interactiva completa (con actividades, v\u00eddeos y autoevaluaci\u00f3n):



<https://lumbre.lat/object/cd1-p45-blockchain-2>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat