

¡Es mío!

En esta actividad, los estudiantes simulan la minería de Bitcoin usando cartas de juego como hashes y palabras de vocabulario como transacciones. Los equipos voltean cartas para encontrar pares coincidentes. Cuando encuentran dos cartas idénticas, dicen “Es mío”. Un par válido les da acceso a la mempool, donde recogen una palabra de vocabulario de Bitcoin. Las palabras se agrupan en bloques y solo cuentan después de la confirmación. La cantidad de cartas en el pool de minería representa la dificultad y se ajusta entre rondas. Las puntuaciones finales se calculan contando el número total de letras en las palabras confirmadas almacenadas en la billetera de cada equipo.

 TIPO DE ACTIVIDAD Simulación · Juego	 DURACIÓN 45 min	 PARTICIPACIÓN Toda la clase · Grupos pequeños
--	---	---

OBJETIVOS

Al final de esta actividad, los estudiantes podrán:

- Explicar que la minería requiere intentos repetidos
- Describir cómo la dificultad puede aumentar o disminuir
- Entender que las transacciones se agrupan en bloques
- Reconocer que la confirmación ocurre antes que la propiedad
- Conectar el esfuerzo con la recompensa

MATERIALES

- 1–2 barajas de cartas
- 40–60 tarjetas con palabras de vocabulario de Bitcoin (ver Apéndice A) — A · 40–60 tarjetas de vocabulario de Bitcoin
- 1 sobre por equipo etiquetado BILLETERA
- 1 sobre grande etiquetado BLOQUE
- Letreros etiquetados MEMPOOL y POOL DE MINERÍA
- Calcomanías o sellos para la confirmación, pizarra para registrar las puntuaciones (*opcional*)
- Temporizador
- Mesa o espacio en el suelo para colocar las cartas
- Campana o señal sonora para indicar la finalización del bloque (*opcional*)

PROCEDIMIENTO

APERTURA

1. Repasa brevemente los términos clave: hash, minar, bloque, billetera, dificultad.
2. Mantén las explicaciones breves y concretas.
3. Explica que hoy deben “demostrar trabajo” antes de ganar palabras.

ACTIVIDAD PREVIA

5 minutos

1. Coloca 20 naipes boca abajo en una cuadrícula. Explica: Dos cartas idénticas = hash válido.
2. Cuando encuentres una pareja, di claramente: “Es mío”.
3. Demuestra cómo voltear dos cartas y volver a colocarlas si no coinciden.

Objetivo en palabras del estudiante

- “Encuentro una pareja que coincida y digo ‘Es mío’ para ganar una palabra para mi billetera”.

ACTIVIDAD

30 minutos

Preparación

1. Divide a los estudiantes en equipos de 3–4.
2. Entrega a cada equipo un sobre de BILLETERA.
3. Coloca todas las tarjetas de palabras boca abajo en el área de MEMPOOL.
4. Coloca el sobre de BLOQUE al frente.

Ejecución

1. Usa 20 cartas en el pool de minería.
2. Los equipos se turnan para voltear dos cartas.
3. Si coinciden, dicen “Es mío”.
4. Recogen una palabra del mempool.
5. Deben leerla correctamente para conservarla temporalmente.
6. Después de 6–8 minutos, detén la ronda.
7. Si se minaron demasiadas palabras, aumenta la dificultad agregando más cartas. Si se minaron muy pocas, disminuye la dificultad quitando cartas.
8. Di simplemente: “Cuando la minería es demasiado rápida, la hacemos más difícil. Cuando la minería es demasiado lenta, la hacemos más fácil”.

Ejecución

1. Al final de cada ronda, reúne todas las palabras ganadas en el sobre de BLOQUE.
2. Anuncia “Bloque completo”.
3. Devuelve las palabras confirmadas a la billetera de cada equipo.
4. Solo cuentan las palabras confirmadas.

SEGUIMIENTO

4 minutos

- ¿Qué pasó cuando agregamos más cartas?
- ¿Fue más difícil encontrar parejas?
- ¿Ganaste menos palabras?
- ¿Las palabras más largas dieron puntajes más altos?
- ¿Todos siguieron las mismas reglas?

CIERRE

- Recoge y cuenta todos los naipes y devuélvelos a mazos completos.
- Reúne todas las tarjetas de palabras, vacía las billeteras y el sobre de bloque, y apíalos de nuevo ordenadamente.
- Despeja el área de minería, borra el pizarrón y revisa si hay cartas sueltas debajo de las mesas y sillas.

NOTAS

Manejo del aula

- Solo un equipo voltea cartas a la vez
- No tocar las cartas fuera de turno
- Las palabras deben leerse en voz alta y claramente
- Las tarjetas deben devolverse ordenadamente si no coinciden

Actividades de ampliación y complementarias

- Introduzca un evento de halving: después de un tiempo determinado, cada hash válido obtiene solo una palabra de cada dos

- Exija pares de tarjetas rojas únicamente para los hashes válidos
- Agregue una bonificación si un equipo mina tres pares en una ronda

Diferenciación

- Estudiantes más jóvenes: usar las tarjetas de palabras directamente en el pool de minería puede facilitar las cosas.
- ELL/Accesibilidad: agregue apoyo visual a las tarjetas de vocabulario. Permita ayuda de lectura entre pares.
- Seguridad: despeje el espacio alrededor del pool de minería. No correr