

BOOTCAMP BLOCKCHAIN

EXPLORADOR - Módulo 1



Objetivo general

UNIDADES 1

Al finalizar esta unidad el estudiante estará en capacidad de:

- Identificar algoritmos y secuencias de instrucciones.
- Analizar conjuntos de datos organizados para responder interrogantes.
- Determinar el hash de una entrada o mensaje usando la función SHA-256.
- Identificar las principales características de una blockchain.

Competencias a desarrollar

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad para resolver un problema algorítmicamente.
- Utilizar herramientas digitales para encriptar mensajes.
- Comprensión de los conceptos básicos de una blockchain.

Capacidad de abstracción, análisis y síntesis: Reconocer y entender los conceptos demostrados en la unidad

Capacidad para resolver un problema algorítmicamente: Proponer una secuencia de pasos no ambiguos para resolver una problemática real.

Utilizar herramientas digitales para encriptar mensajes: Emplear calculadora de hash para aplicar una función algorítmica sobre una entrada o mensaje y generar un hash.

Comprensión de conceptos de ciencia de datos: El estudiante lee y comprende textos relacionados con blockchain y aplica lo aprendido.

CONCEPTOS BÁSICOS

Tiempo de ejecución: 20 horas

PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

Se sugiere repartir el contenido de la presente unidad en 5 sesiones de 2 horas cada una o 2 sesiones de 2 y 3 horas cada una. La metodología sugerida para las sesiones es de aula invertida, en la que, se dejan como tarea antes de la sesión lecturas al estudiante. Se inicia la sesión con una práctica y se acompaña al estudiante como un guía para que construya el desarrollo teórico luego de haber realizado la práctica. Esto con el fin de que el conocimiento adquirido sea deductivo a partir de la experiencia de las actividades.

Como actividad previa se debe preguntar a los estudiantes, que entienden ellos por algoritmos, datos, criptografía, sistema descentralizado, y blockchain.

Preguntar a los estudiantes la diferencia entre un sistema centralizado y uno descentralizado.

Exponer el origen del blockchain y su importancia en el mundo de las transacciones de bitcoin y las redes informáticas detrás de su funcionamiento.

MATERIALES

- Calculadora de hash:
<https://es.infobyip.com/hashcculator.php>
- Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System:
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

> TALENTO
TEC

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira